التجارة الإلكترونية

التجارة الإلكترونية

- ☒ حلول وتقنيات التجارة الإلكترونية.
- ☒ النقود الإلكترونية وتداولها.
- ☒ قانون التوقيع الإلكتروني وتطبيقاته.
- ☒ التجارة الإلكترونية في أسواق الأوراق المالية.
- ☒ الملكية الفكرية والأمن الإلكتروني.

أ. مصطفى يوسف كافي

٢٠١٠

التجارة الإلكترونية

تأليف: أ. مصطفى يوسف كافي

سنة الطباعة: ٢٠٠٩

عدد النسخ: ١٠٠٠

جميع العمليات الفنية والطباعية تمت في:

دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع

يطلب الكتاب على العنوان التالي:

دار ومؤسسة رسلان

للطباعة والنشر والتوزيع

سوريا ـ دمشق ـ جرمانا

هاتف: ٥٦٢٧٠٦٠ ١١ ٠٠٩٦٣

فاكس: ٥٦٣٢٨٦٠ ١١ ٠٠٩٦٣

ص. ب: ٢٥٩ جرمانا

يقول فرانك كيلش في كتابه ثورة الأنفوميديا **The Informedia Revolution**:
"سيكون المحرك الاقتصادي للاقتصاد العالمي الجديد مكوناً من صناعة الأنفوميديا (**Infomedia**)، وهي الحوسبة والاتصالات والإلكترونيات الاستهلاكية، وهذه الصناعات هي أكبر الصناعات العالمية الآن وأكثرها ديناميكية ونمواً بحيث تبلغ ٣ ترليون دولار، وسيكون عصر الأنفوميديا أعظم انطلاقة وأضخم تعزيز على مدار التاريخ للاقتصاد العالمي، خارج النطاق العسكري، فسيكون محرك التقدم للتكتلات الاقتصادية والتجارية العظمى – آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية – في القرن المقبل".

مقدمة الكتاب

في هذا العصر الرقمي الذي ينتشر فيه الإنترنت انتشاراً هائلاً، شاع مفهوم التجارة الإلكترونية التي تتيح العديد من المزايا،فبالنسبة لرجال الأعمال، أصبح من الممكن تجنب مشقة السفر للقاء شركائهم وعملائهم، وأصبح بمقدورهم الحد من الوقت والمال للترويج لبضائعهم وعرضها في الأسواق. أما بالنسبة للزبائن فليس عليهم التنقل كثيراً للحصول على ما يريدونه، أو الوقوف في طابور طويل، أو حتى استخدام النقود التقليدية، إذ يكفي اقتناء جهاز كمبيوتر، وبرنامج مستعرض للإنترنت، واشتراك بالإنترنت.

ولا تقتصر التجارة الإلكترونية- (**E-Commerce**) كما يظن البعض ـــ على عمليات بيع وشراء السِلع والخدمات عبر الإنترنت، إذ إن التجارة الإلكترونية ـ منذ انطلاقتها ـ كانت تتضمَّن دائماً معالجة حركات البيع

والشراء وإرسال التحويلات المالية عبر شبكة الإنترنت، ولكن التجارة الإلكترونية في حقيقة الأمر تنطوي على ما هو أكثر من ذلك بكثير، فقد توسَّعت حتى أصبحت تشمل عمليات بيع وشراء المعلومات نفسها جنباً إلى جنب مع السِلَع والخدمات، ولا تقف التجارة الإلكترونية عند هذا الحد، إذ إن الآفاق التي تفتحها التجارة الإلكترونية أمام الشركات والمؤسسات والأفراد لا تقف عند حد.

وبهذا العمل المتواضـــع أســـأل الله أن أكون وفقت في تقديم هذا الكتاب ليكون بمثابة نبراسٍ يضيء الطريق إلى كل محبي المعرفة والعلم.

اللاذقية ٢٠٠٨/٤/٨

أ. مصطفى يوسف كافي

الفصل الأول

تطور مفاهيم التجارة الالكترونية

ماهية التجارة الإلكترونية /مفاهيم - أنماط/:

What is electronic Commence

قبل الإسـراع نحو تعريف التجارة الإلكترونية يجب أن نعرف أن مفهوم التجارة الإلكترونية يتكون من مقطعين:

الأول: "التجارة **Commerce**" و هذا المقطع يعبر عن نشـاط تجاري واقتصـادي معروف لدينا ويتم من خلاله تداول السـلع والخدمات وفقاً لقواعد ونظم متبعة ومتفق عليها.

الثاني: "الإلكترونية **Electronic**" والمقصـود به هو القيام بأداء النشـاط الاقتصـادي "التجاري" باسـتخدام تكنولوجية الاتصـالات الحديثة مثل شـبكة الإنترنت والشبكات والأساليب الإلكترونية.

تمثل التجارة الإلكترونية واحداً من موضـوعي ما يعرف بالاقتصـاد الرقمي **Digital Economy** حيث يقوم الاقتصـاد الرقمي على حقيقتين: التجارة الإلكترونية وتقنية المعلومات.

التجـارة الإلكترونيـة "**e- commerce**" (نقلاً عن مجلـة إنترنـت العـالم العربي): تعرّف منظمة التجارة العالمية "التجارة الإلكترونية **e- commerce**" على

أنها مجموعة متكاملة من عمليات إنتاج وتوزيع وتسويق وبيع المنتجات، بوسائل إلكترونية. وتعود بدايات نشاط التجارة الإلكترونية إلى الستينيات، وكانت تعرف باسم "التبادل الإلكتروني للبيانات **EDI**"، واقتصرت بداية على تبادل بيانات البيع والشراء بين بعض المؤسسات الكبيرة عبر شبكات خاصة، من نوع الشبكات الواسعة**WAN** غالباً. أما الآن، فيطلق مصطلح "التجارة الإلكترونية" بشكل أساسي، على مجموعة العمليات التجارية التي تتم عبر شبكة ويب **Web**، وأضيف على هذا أن التجارة الإلكترونية هي عبارة عن استخدام الإنترنت في ابتكار وإدارة وتطوير العلاقات التجارية في أي وقت وفي أي مكان عبر العناصر التالية:

- التعاون
- البيع
- الشراء
- تصميم وتطوير المنتج
- والتسويق

IT Information Technology فتقنية المعلومات أو صناعة المعلومات في عصر الحوسبة والاتصال هي التي خلقت الوجود الواقعي والحقيقي للتجارة الإلكترونية باعتبارها تعتمد على الحوسبة والاتصال ومختلف الوسائل التقنية للتنفيذ وإدارة النشاط التجاري. وتقوم التجارة الإلكترونية على فكرة ممارسة أعمال التسويق وتوريد الخدمات على الخط بالاعتماد على شبكات المعلومات وأبرزها الإنترنت.

تعتبر مصطلح التجارة الإلكترونية من المصطلحات الحديثة في عالمنا الحديث وخصوصاً في عالم المال والأعمال والتجارة والاقتصاد ولقد تعددت المفاهيم والتعريفات لمصطلح التجارة الإلكترونية إلى أن وصلت إلى مفهومها

الحالي. والجدير بالذكر أن من أهم المفاهيم التي مرت بها التجارة الإلكترونية هي:

المفهوم الأول:

لقد عُرفت التجارة الإلكترونية في أول الأمر بتعريف ضيق يقصر التجارة الإلكترونية على عمليات تبادل السلع والخدمات عن طريق وسيلة إلكترونية أو وسيط إلكتروني.

وهذا التعريف الذي أخذ به مشروع القانون المصري للتجارة الإلكترونية (الأهرام الاقتصادي، ٢٠٠١). والمقصود بالوسيط الإلكتروني في هذا التعريف هو غالباً الإنترنت . ولكن الوسائط الإلكترونية يمكن أن تتسع في هذا التعريف لتشمل إلى جانب الإنترنت ـــ وهي شبكة عامة مفتوحة ـــ الشبكات الخاصة المغلقة على متعاملين محددين مسبقاً كتلك التي تستخدمها شركات الطيران والبورصات، وكذلك الشبكات التي تصل بين مشترٍ معين ومجموعة من الموردين لما يحتاجه من بضائع ـ ومن أشهر أمثلتها الشبكات التي تربط بين شركات صناعة السيارات وموردي المكونات اللازمة لإنتاج السيارات.

ويتضمن التعريف السابق بيع وشراء السلع والخدمات التي قد يجري توصيلها للمشتري بإحدى الطريقين:

١. الطريقة التقليدية (تجارة إلكترونية تقليدية).
٢. الطريقة الإلكترونية (تجارة إلكترونية غير تقليدية).

الطريقة التقليدية (تجارة إلكترونية تقليدية):

تترجم أنشطة التجارة التقليدية أو المعتادة إلى شكل إلكتروني، وذلك بإتمام بعض عملياتها على الإنترنت حيث يتم تقديم طلب الشراء وسداد قيمة

المشتريات إلكترونياً على أن يتم تسليم البضاعة بالبريد أو بأي وسيلة أخرى من وسائل النقل التقليدي (مثلاً: ألعاب الأطفال والأثاث المكتبي ومكونات الكمبيوتر و.....) ويطلق على هذه الطريقة " خارج الخط" **Off Line.**

الطريقة الإلكترونية (تجارة إلكترونية غير تقليدية):

و هي تشتمل الأنظمة التجارية التي تشغل بواسطة الإنترنت، والتي ما كان يظن أن توجد أو تنجز في غياب الإنترنت (مثلاً: بيع الموسيقى وشرائط الفيديو والمعلومات و.....) ويطلق على هذه الطريقة " على الخط **on line**

المفهوم الثاني:

تشمل التجارة الإلكترونية أنشطة إنتاج السلع والخدمات وعمليات توزيعها وتسويقها وبيعها أو شرائها أو تبادل المنتجات والخدمات والمعلومات من خلال شبكات كمبيوترية ومن ضمنها الإنترنت أي من خلال الوسائط الإلكترونية.

هناك عدة وجهات نظر من أجل تعريف هذه الكلمة:

فعالم الاتصالات يعرف التجارة الإلكترونية بأنها وسيلة من أجل إيصال المعلومات أو الخدمات أو المنتجات عبر خطوط الهاتف أو عبر الشبكات الكمبيوترية أو عبر أي وسيلة تقنية.

ومن وجهة نظر الأعمال التجارية فهي عملية تطبيق التقنية من أجل جعل المعاملات التجارية تجري بصورة تلقائية وسريعة.

في حين أن الخدمات تعرف التجارة الإلكترونية بأنها أداة من أجل تلبية رغبات الشركات والمستهلكين والمدراء في خفض كلفة الخدمة والرفع من كفاءتها والعمل على تسريع إيصال الخدمة.

وأخيراً، فإن عالم الإنترنت يعرفها بالتجارة التي تفتح المجال من أجل بيع وشراء المنتجات والخدمات والمعلومات عبر الإنترنت.

ويشتمل هذا المفهوم على ثلاث أنواع من العمليات:

١. عمليات الإعلان عن المنتج وعمليات البحث عنه.
٢. عمليات تقديم طلب الشراء وسداد ثمن المشتريات.
٣. عمليات تسليم المشتريات.

ويتسع مفهوم التجارة الإلكترونية لهذه الأنواع الثلاثة من المعاملات التجارية التي قد تتم كلياً أو جزئياً من خلال الوسائط الإلكترونية، والتي قد يكون بعضها عبارة عن تعاملات شركات مع بعضها البعض أو تعاملات شركات مع المستهلكين أو غير ذلك. وهنا تضاف إلى مفهوم التسليم الإلكتروني للمنتجات (التسليم على الخط) مفاهيم جديدة مثل مفهوم التبادل الإلكتروني للبيانات، ومفهوم التعاقد الإلكتروني، ومفهوم الوفاء الإلكتروني وما يرتبط به من مفاهيم متنوعة كالنقود الإلكترونية وغير ذلك من المفاهيم.

المفهوم الثالث:

وهو تعريف أكثر اتساعاً من التعريف السابق يجعل مفهوم التجارة الإلكترونية مرادفاً لمفهوم الأعمال الإلكترونية، أي إنجاز كل وظائف الأعمال (الشركات) عبر الشبكات وباستخدام أنظمة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة.

سواء كانت هذه الوظائف وظائف داخلية تختص بإنجاز الأعمال المختلفة داخل الشركة مثل إدارة الإنتاج والمخزون والأفراد وما إلى ذلك، أم وظائف خارجية تتمثل في كافة أنواع التعاملات التجارية التي تتم إلكترونياً عبر

شـــبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) وتجري هذه التعاملات ســـواءً بين المشــروعات بعضـــها البعض (بين الشــركات وموردي مدخلات الإنتاج، أو منشآت التسويق أو التوزيع، ...)، أو بين الشركات وعملائها من المستهلكين، أو بين المنشآت والأجهزة الرسمية.

وتغطي التجارة الإلكترونية مجالات عديدة تشـــمل أنشـــطة الترويج والدعاية والإعلان، وتقديم المعلومات عن السلعة أو الخدمة، كما تشمل إبرام عقود الســلع والخدمات الإلكترونية، وإعطاء أوامر البيع والشــراء والمتابعة الإلكترونية لعمليات التعاقد وتنفيذ الصـــفقات، والاســـتلام الفوري للســـلع والخدمات عبر الشبكات أو خارجها، إضافة إلى تسوية المدفوعات والسداد الفوري للالتزامات المالية.

وتأخذ بهذا التعريف عدة جهات مثل **(APEC)** وهو منتدى التعاون الاقتصـــادي لآســـيا والباســـفيكي، **(UNESCAP)** هي اللجنة الاقتصـــادية والاجتماعية لآســـيا والباســـفيكي التابعة للأمم المتحدة. وبعض الدول مثل اســـتراليا. ومع ذلك هناك من يرى أهمية التمييز بين مفهوم التجارة الإلكترونية ومفهوم الأعمال الإلكترونية، حيث ينظر إلى المفهوم الثاني على أنه أكثر اتســـاعاً من الأول. فالأعمال الإلكترونية تعني اســـتخدام تكنولوجيا المعلومات ووســـائط الاتصـــالات الإلكترونية،أي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال الأعمال، ليس فقط من أجل اليسر والسرعة في إنجاز المعاملات وتبادل المعلومات، ولكن من أجل إحداث تحول كيفي في طرق أداء الأعمال، بل وفي مفهوم الأعمال ذاته في العصـــر الحديث الذي صـــار يطلق عليه عصر المعلومات.

ومن هنا يوســـع مفهوم التجارة الإلكترونية ليشـــمل إنجاز مختلف أنواع الأعمال عن طريق الإنترنت، حيث تشتمل أطراف التعامل ليس فقط على

الشركات والمستهلكين، بل ويضاف إليها الحكومة أيضاً، وحيث تشتمل على طائفة واسعة من الأعمال التجارية وتبادل المعلومات.

ويمكن توضـيح هذا المفهوم شـديد الاتسـاع، باسـتعمال المصـفوفة التي قدمها كوبل (**COPPEL**)، وذلك على النحو الموضـح في شـكل (١). وطبقاً لهذه المصـــفوفة، هناك تسـعة أنواع من تطبيقات الإنترنت على الأنشـــطة التجارية وعلى أنشطة تبادل المعلومات، وهي:

	حكومة	شركة	مستهلك
حكومة	حكومة لحكومة **G٢G**	حكومة لشركة **G٢B**	حكومة لمستهلك **G٢C**
شركة	شركة لحكومة **B٢G**	شركة لشركة **B٢B**	شركة لمستهلك **B٢C**
مستهلك	مستهلك لحكومة **C٢G**	مستهلك لشركة **C٢B**	مستهلك لمستهلك **C٢C**

شكل رقم (١) تطبيقات الإنترنيت في الأنشطة التجارية وتبادل المعلومات.

أنماط التجارة الإلكترونية

Categories of Electronic Commerce

التعاملات فيما بين الأجهزة الحكومية بعضـــها ببعض (**G٢G**)، ويمكن أن تشـمل هذه التعاملات تبادل المعلومات والتنسـيق بين الأجهزة الحكومية. ولكنها يمكن أن تشـــمل أعمالاً ذات طابع تجاري كأن تؤجر هيئة الأوقاف أراضيَ أو شققاً لوزارة أو أخرى من وزارات الدولة.

التعاملات فيما بين الأجهزة الحكومية والشركات (**G٢B**)، حيث تستخدم الحكومة الإنترنت في إرســال المعلومات إلى الشــركات واســتقبالها منها، كالمعلومات الخاصة بالضرائب والجمارك والأوضاع النقدية وما إليها.

التعـاملات فيمـا بين الأجهزة الحكوميـة والمســتهلكين (**G٢C**)، وذلـك لتبادل المعلومات الخاصة بحماية المستهلك مثلاً، أو لتقديم خدمات تعليمية أو

ثقافية من الحكومة إلى المســـتهلكين، أو لبيع الإحصـــاءات للباحثين، وللإعلان عن الوظائف.

التعاملات فيما بين الشـــركات والأجهزة الحكومية (**B٢G**)، هذا النمط يغطي كل المعاملات بين الشـركات والهيئات الحكومية. فعلى سـبيل المثال، ففي الولايات المتحدة يتم الإعلان عن المشـتريات الحكومية من خلال شـبكة الإنترنت ويمكن للشركات أن تتبادل الردود معها إلكترونياً.

وحالياً يعتبر هذا النمط في مرحلة وليدة، لكنه سوف يتوسع بسرعة كبيرة إذا قامت الحكومات باستخدام عملياتها بأسلوب التجارة الإلكترونية.

التعاملات فيما بين الشركات بعضها وبعض (**B٢B**)، وهذا النمط يتم بين مؤسسات الأعمال بعضها البعض من خلال شبكات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وذلك لتقديم طلبات الشـــراء للموردين والعارضـــين، وتســـليم الفواتير وإتمام عمليات الدفع، وهذا النمط من التجارة الإلكترونية موجود من سنوات عديدة خاصة في تبادل البيانات إلكترونياً من خلال الشبكات الخاصة .

التعاملات فيما بين الشـــركات والمســـتهلكين (**B٢C**)، هذا النمط من التجارة الإلكترونية يمثل البيع بالتجزئة في التبادل التجاري العادي و هذا النوع قد توسـع بشـكل كبير مع ظهور شـبكة الإنترنت، فهناك الآن ما يسـمي بالمراكز التجارية للتسوق **Shopping malls** تقدم خدماتها من خلال عرض السلع والخدمات، لصالح المؤسسات وتقوم بتنفيذ الصفقات التجارية من حيث عمليات الشــراء والبيع من خلال شــبكات الإنترنت ويتم الدفع بطرق مختلفة أكثرها شيوعاً بطاقات الائتمان أو الشيكات الإلكترونية أو نقداً عند التسليم.

التعاملات من المستهلك إلى الحكومة **(C٢G)**، مثل قيام الأفراد بسداد الضرائب أو رسوم تجديد رخص السيارات للحكومة عن طريق الإنترنت، والتقدم لشغل الوظائف المعلن عنها في المواقع الحكومية وسداد فواتير التليفونات وغيرها من المواقع على الإنترنت.

التعاملات فيما بين المستهلكين والشركات **(C٢B)**، كالبحث عن أفضل المنتجات والمقارنة بين أسعار منتجات الشركات المختلفة من خلال تصفح مواقع هذه الشركات،أوالأسواق الحكمية أو الافتراضية أو الظاهرية على الإنترنت، وكذلك بالدخول في مزادات على "الخط" مباشرة.

التعاملات فيما بين المستهلكين أنفسهم **(C٢C)**، ومن الأمثلة الشهيرة على ذلك إنشاء شركة **eBay.com** مواقع يمكن للمستهلكين من خلالها تبادل عدد ضخم من السلع والخدمات فيما بينهم مباشرة، أي دون تدخل من الوسطاء.

التجارة الإلكترونية: هي نظام يُتيح عبر الإنترنت حركات بيع وشراء السِلع والخدمات والمعلومات، كما يُتيح أيضاً الحركات الإلكترونية التي تدعم توليد العوائد مثل عمليات تعزيز الطلب على تلك السلع والخدمات والمعلومات، حيث إن التجارة الإلكترونية تُتيح عبر الإنترنت عمليات دعم المبيعات وخدمة العملاء. ويمكن تشبيه التجارة الإلكترونية بسوق إلكتروني يتواصل فيه البائعون (موردون، أو شركات، أو محلات) والوسطاء (السماسرة) والمشترون، وتُقدَّم فيه المنتجات والخدمات في صيغة افتراضية أو رقمية، كما يُدفَع ثمنها بالنقود الإلكترونية.

كما تعرف التجارة الإلكترونية: "هي السوق الكوني الإلكتروني الذي يتيح لجميع العاملين والمستفيدين في الحلقات الإنتاجية القدرة على التعامل

الآني والفوري من خلال سوق مفتوح يشكّل أرضية للإدارة المتكاملة للعلاقات البشرية العملية والمعلوماتية ".

التجارة الإلكترونية (**E-commerce**):

هي تنفيذ وإدارة الأنشطة التجارية المتعلقة بالبضاعة والخدمات بواسطة تحويل المعطيات عبر شبكة الإنترنت أو الأنظمة التقنية الشبيهة، ويمتد المفهوم الشائع للتجارة الإلكترونية بشكل عام إلى ثلاثة أنواع من الأنشطة:

الأول: خدمات ربط او دخول الإنترنت وما تتضمنه خدمات الربط من خدمات ذات محتوى تقني ومثالها الواضح الخدمات المقدمة من مزودي خدمات الإنترنت **Internet Services Providers – ISPs**

والثاني: التسليم أو التزويد التقني للخدمات.

والثالث: استعمال الإنترنت كواسطة أو وسيلة لتوزيع الخدمات وتوزيع البضائع والخدمات المسلمة بطريقة غير تقنية (تسليم مادي عادي) وضمن هذا المفهوم يظهر الخلط بين الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية واستغلال التقنية في أنشطة التجارة التقليدية وهو ما سنعمد إلى إيضاحه لاحقاً.

التجارة الإلكترونية اتجار بالخدمة لا بالبضائع:

صنفت التجارة الإلكترونية عالمياً، في إطار مسعى منظمة التجارة العالمية (**WTO**) إلى إيضاح طبيعتها وإطارها القانوني، ضمن مفهوم الخدمات، وقد تقرر ذلك في التقرير الصادر عن مجلس منظمة التجارة الدولية الخاص بالتجارة في الخدمات بتاريخ ١٩٩٩/٣/١٧، والمقدم إلى المجلس العام لمنظمة التجارة الدولية (**WTO**) حيث ذهب هذا التقرير إلى أن " تزويد الخدمات بالطرق التقنية يقع ضمن نطاق الاتفاقية العامة للتجارة في الخدمات (جاتس –

GATS) باعتبار أن الاتفاقية تطبق على كافة الخدمات بغض النظر عن طريقة تقديمها، ولأن العوامل المؤثرة على التزويد الإلكتروني للخدمات هي نفسـها التي تؤثر على تجارة الخدمات، ومن هنا تخضـع عمليات تزويد الخدمة بالطرق التقنية، إلى كافة نصوص اتفاقية التجارة العامة في الخدمات (الجـاتس) سـواء في ميدان المتطلبـات أو الالتزامـات، بمـا فيهـا الالتزام بالشـفافية، التنظيم الداخلي، المنافسـة، الدفع والتحويلات النقدية، دخول الأسـواق، المعاملة الوطنية، والالتزامات الإضـافية) هذا مع مراعاة "أن هناك حاجة لتحديد الموقف من عملية تسـليم البضـائع المنتجة بطرق تقنية وهناك حاجة لتصنيف البضائع وذلك لتحديد ما إذا كانت هذه الأنشطة تخضع للاتفاقية العامة للتجارة في البضائع ــ السلع (جات – **GAAT**) أم اتفاقية التجارة في الخدمات (جاتس – **GATS**)

الفرق بين التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية:

يشـيع لدى الكثيرين اسـتخدام اصـطلاح التجارة الإلكترونية **E-COMMARCE** رديفاً لاصـطلاح الأعمال الإلكترونية **E-BUSINESS** غير أن هذا خطأ شـائع لا يراعي الفرق بينهما، فالأعمال الإلكترونية أوسـع نطاقاً وأشـمل من التجارة الإلكترونية، وتقوم الأعمال الإلكترونية على فكرة أتمتة الأداء في العلاقة بين إطارين من العمل، وتمتد لسائر الأنشطة الإدارية والإنتاجية والمالية والخدماتية، ولا تتعلق فقط بعلاقة البائع أو المورد بالزبون، إذ تمتد لعلاقة المنشـأة بوكلائها وموظفيها وعملائها، كما تمتد إلى أنماط أداء العمل وتقييمه والرقابة عليه، وضمن مفهوم الأعمال الإلكترونية، يوجد المصـنع الإلكتروني المؤتمت، والبنك الإلكتروني، وشـركة التأمين الإلكترونية، والخدمات الحكومية المؤتمتة والتي تتطور مفاهيمها في الوقت الحاضر نحو مفهوم أكثر شمولاً هو الحكومة

الإلكترونية وأية منشأة قد تقيم شبكة (إنترانت مثلاً) لإدارة أعمالها وأداء موظفيها والربط بينهم. في حين أن التجارة الإلكترونية نشاط تجاري وبشكل خاص تعاقدات البيع والشراء وطلب الخدمة وتلقيها بآليات تقنية وضمن بيئة تقنية.

البيئة العامة للتجارة الإلكترونية:

ثمة حقيقة منطقية، لا تجارة إلكترونية بدون وسائل إلكترونية، وقطعاً، فإن المعبر عن وسائل التكنولوجيا المدمجة هو نظام الكمبيوتر، بمعناه الواسع الذي يتيح الربط بينه وبين غيره من الأنظمة لضمان تبادل المعلومات وانتقالها وتحقيق عمليات الدخول **ACCESS** إلى النظام ومنه إلى الأنظمة الأخرى. فالتجارة الإلكترونية إنما هي كمبيوتر وشبكة وحلول وموقع ومحتوى، كمبيوتر يتيح إدخال البيانات ومعالجتها وتصميم عرضها واسترجاعها، وشبكة تتيح تناقل المعلومات باتجاهين، من النظام وإليه، وحلول تتيح إنفاذ المنشأة لالتزاماتها وإنفاذ الزبون لالتزاماته (حلول أو برمجيات التجارة الإلكترونية)، وموقع على الشبكة لعرض المنتجات أو الخدمات وما يتصل بها إضافة إلى أنشطة الإعلام وآليات التسويق، ومحتوى هو في ذاته مفردات الموقع من المنتجات والخدمات وما يتصل بها لكن ضمن إطار العرض المحفز للقبول والكاشف عن قدرات الموقع التقنية (وتحديداً حلول التجارة الإلكترونية) والتسويقية. وضمن هذا المفهوم العام لاحتياجات التجارة الإلكترونية، تنطوي كافة وسائل ممارسة أنشطتها من أجهزة وبرمجيات وحلول وشبكات اتصال ووسائل اتصال وتبادل للبيانات واشتراكات على الشبكة وحلول بشأن أمن المعلومات وتنفيذ عمليات الوفاء بالثمن وتقديم الخدمات على الخط. ولأن الإنترنت، هي شبكة الشبكات، فقد ارتبط نماء التجارة الإلكترونية، بل وجودها في وقتنا هذا بشبكة الإنترنت.

الفصل الثاني

أساسيات التجارة الإلكترونية

التجارة الإلكترونية وعلاقتها بالتجارة التقليدية:

التجارة الاكترونية: هي عملية التبادل التجاري للسلع والخدمات بواسطة شبكة الإنترنت أو أي شبكة أخرى وبذلك فهي تتبع نفس قواعد التجارة التقليدية من حيث أن المشتري والبائع يلتقيان من أجل تبادل السلع والخدمات مقابل النقود ولكن بدلاً من أن تتم هذه اللقاءات من خلال المتاجر أو المحلات أو من خلال الاتصالات التليفونية أو عرض الكتالوجات الخاصة بالسلع والخدمات من خلال طرق الدعاية والإعلان عبر الصحف والمجلات والوسائل المرئية والمسموعة الأخرى فإنهم يلتقون عبر الإنترنت، وبالتالي فإن التجارة الإلكترونية توفر أقصى درجات الراحة للمشتري الذي يستطيع زيارة عشرات بل مئات المواقع الإلكترونية التي تعرض نفس السلعة بأكثر من طريقة وبذلك يستطيع مقارنة الأسعار ومصاريف الشحن مثلاً دون أن يتطلب ذلك مغادرته لمنزله أو مكتبه وبذلك يكون قرار الشراء مبنياً على معلومات وافرة ودقيقة في نفس الوقت، كما تعد التجارة الإلكترونية فرصة رائعة لالتقاط السلع المرغوبة للمشتري في وقت قياسي فقد تحصل على كتاب إلكتروني أو برنامج "سوفت وير" مثلاً عن طريق تحميله من الشبكة في دقائق معدودة.

تحدثنا عن المشتري وهو أحد طرفي العملية فقط فماذا عن البائع أيضاً، توفر التجارة الإلكترونية على البائع العديد من أشكال المصروفات التي تتحملها السلعة قبل وصولها للمشتري فهو لا يحتاج إلى عدد ضخم من مندوبي التوزيع أو المبيعات ولا يحتاج كذلك إلى طبع مئات الكتالوجات الدعائية التي يوضح فيها مزايا سلعه وخدماته للمشترى، أيضاً إذا كانت السلعة عبارة عن منتج إلكتروني يمكن تحميله من خلال الشبكة فإن مصاريف الشحن في هذه الحالة ستكون صفراً وبذلك لا تتحمل السلعة مصاريف إضافية، الفائدة الأخرى للتجارة الإلكترونية بالنسبة للبائع وهي مهمة جداً هي عدم اضطراره لشراء متجر أو مكان يعرض فيه سلعه وخدماته بل إنه يستطيع أن يعرض سلعه في عشرات بل مئات المواقع الإلكترونية المتخصصة نظير تكلفة قليلة بالنسبة للتجارة التقليدية.

أما عن عيوب التجارة الإلكترونية أو بعض مشاكلها في مواجهة التجارة التقليدية فهي تتمثل في عدم إحساس المشترين بالأمان التام في حالة استخدام وسائل الدفع الإلكترونية المتعددة، كذلك فإن البعض يعتبر عملية الشراء من المتاجر التقليدية هي عملية ممتعة في حد ذاتها تتطلب دعوة الأصدقاء والأهل أحياناً كما أنّ هناك نوعية من السلع مثل الملابس والأثاث يحب أن يراها المشتري بعينه بل يلمسها ويجربها حتى يقتنع بها . ولكن يبقى أن التجارة الإكترونية لاتزال في بداية الطريق مما يعني أن المستقبل لايزال عريضاً أمامها.

مجال التجارة الإلكترونية[1]:

هيكل التجارة الإلكترونية:

الكثير من الناس تظن بأن التجارة الإلكترونية هي مجرد الحصــول على موقع على الإنترنت، ولكنها أكبر من ذلك بكثير. هناك الكثير من تطبيقات التجـارة الإلكترونيـة من مثـل البنوك الإنترنتيـة والتســـوق في المجمعـات التجارية الموجودة على الإنترنت وشــراء الأســهم والبحث عن عمل والقيام بمزادات والتعاون مع بقية الأفراد في عمل بحث ما. ومن أجل تنفيذ هذه التطبقيات، يستلزم الحصول على معلومات داعمة وأنظمة وبنية تحتية.

تطبيقـات التجـارة الإلكترونيـة مدعومـة ببنى تحتيـة. وتـأديـة عمل هذه التطبيقات يستلزم الاعتماد على أربعة محاور مهمة:

- الناس.
- السياسة العامة.
- المعايير والبروتوكولات التقنية.
- شركات أخرى.

أقسـام تطبيقات التجارة الإلكترونية:

تطبيقات التجارة الإلكترونية تنقسم إلى ثلاثة أجزاء:

شراء وبيع المنتجات والخدمات وهو ما يسمى بالسوق الإلكتروني.

تسـهيل وتسـيير تدفق المعلومات والاتصـالات والتعاون ما بين الشـركات وما بين الأجزاء المختلفة لشركة واحدة.

توفير خدمة الزبائن.

---

١ بسام نور، التجارة الإلكترونية متى، وأين....٢٠٠٣.

الأسواق الإلكترونية: **Electronic Commerce** :

الســـوق هو عبارة عن محل من التعاملات والمعاملات والعلاقات من أجل تبادل المنتجات والخدمات والمعلومات والأموال. وعندما تكون هيئة السوق إلكترونية فإن مركز التجارة ليس بناية أو ما شابه بل هو محل شبكي يحوي تعاملات تجارية. فالمشـــاركون في الأســـواق الإلكترونية من باعة ومشـــترين وســـمســـارين ليســـوا فقط في أماكن مختلفة بل نادراً ما يعرفون بعضهم البعض. طرق التواصل ما بين الأفراد في السوق الإلكتروني تختلف من فرد لآخر ومن حالة لأخرى.

أنظمة المعلومات ما بين المؤسسات والأسواق الإلكترونية:

أنظمــة المعلومــات مــا بين المؤســـســـــات **Interogranization Information Systems** ترتكز على تبــادل وتــدفق المعلومــات مــا بين منظمتين أو أكثر. غرضــها الأســاســي هو تخليص المعاملات بصــورة فعالة كإرســـال الحوالات المالية والفواتير والكمبيالات عبر الشـــبكات الخارجية. وفي هذه الأنظمة فإن كل العلاقات ما بين الأطراف المعنية قد تم الاتفاق عليها مسبقاً، فلا توجد مفاوضات أخرى ولكن مجرد تنفيذ ما تم الاتفاق عليه مســبقاً. في حين أن الباعة والمشــترين في الأســواق الإلكترونية يتفاوضــون ويزايدون ويناقصــون في الســعر ويتفقون على فاتورة معينة وينفذون الاتفاق وهم متصلون بالشبكة أو غير متصلين. أنظمة ما بين المؤسسات تُستخدم فقط في تطبيقات الشــركات للشــركات في حين أن الأســواق الإلكترونية فتســتخدم في تطبيقات الشركات للشركات وفي تطبيقات الشركات للمستهلكين.

أنظمة المعلومات ما بين المؤسسات:

المجال:

أنظمة المعلومات ما بين المؤسسات هو نظام يربط ما بين عدة جهات تجارية وغالباً ما تشمل شركة ما ومزودها ومستهلكها. ومن خلال أنظمة المعلومات ما بين المؤسسات يستطيع الباعة والمشترون تنظيم وترتيب المعاملات التجارية الروتينية. ويتم تبادل المعلومات من خلال شبكات اتصالات تم تهيئتها بصورة مناسبة لكي لا يتم استخدام الهواتف والوثائق الورقية والاتصالات التجارية. وسابقاً فإن أنظمة المعلومات ما بين المؤسسات كانت تتم من خلال شبكات اتصالات خاصة ولكن الاتجاه الآن هو استخدام الإنترنت لهذه الغايات.

أنواع أنظمة المعلومات ما بين المؤسسات:

التبادل الإلكتروني للبيانات **Electronic Data Interchange EDI** : يوفر اتصال الشركات للشركات بصورة آمنة عبر شبكات القيمة المضافة **Value-added Networks.**

الشبكة الإضافية **:Extranet** والتي توفر اتصال الشركات للشركات بصورة آمنة عبر الإنترنت.

التحويل الإلكتروني للأموال **Electronic Funds Transfer**

الاستمارات الإلكترونية.

التواصل المتكامل: هو عملية إرسال الإيميلات ووثائق الفاكس عبر نظام موحد للإرسال الإلكتروني.

قواعد البيانات المتقاسمة: وفيها أن المعلومات المخزنة في قواعد البيانات تكون قابلة للمعاينة من قبل جميع الأطراف المشاركين في التجارة. والغرض

من هذا التقاسم هو التقليل من الوقت اللازم لإرسال البيانات واستقبالها إذا لم تكن البيانات مفتوحة للجميع. والمقاسمة تجري عبر الشبكات الإضافية.

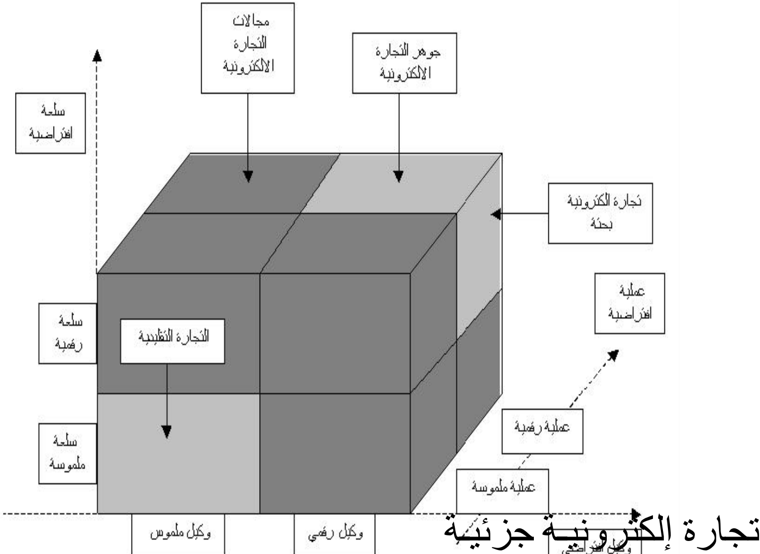
إدارة سلسلة التزويد **Supply Chain Management:** وهو التعاون ما بين الشركات ومزوديها ومستهلكيها في مجال التنبؤ بالطلب وإدارة قائمة الجرد وإنهاء الطلبات التجارية وهو التعاون الذي يؤدي إلى خفض البضائع المخزونة وإلى تسريع شحن البضائع وإلى السماح بالتصنيع الآني.

الفرق ما بين التجارة الإلكترونية البحتة
والتجارة الإلكترونية الجزئية:

هناك عدة أشكال للتجارة الإلكترونية اعتماداً على درجة تقنية المنتج وعلى تقنية العملية وعلى تقنية الوسيط أو الوكيل. فأي سلعة إما أن تكون ملموسة أو رقمية، وأي وكيل إما أن يكون ملموساً أو رقمياً وأي عملية إما تكون ملموسة أو رقمية. وبناء على ذلك، لدينا شكل مكعب يحوي ٨ مكعبات مقسومة ما بين الأجزاء الثلاثة.

فالتجارة تنقسم إلى ثلاثة أقسام:

١. تجارة تقليدية بحتة
٢. تجارة إلكترونية بحتة
٣. تجارة إلكترونية جزئية



تجارة إلكترونيـة جزئيـة

وعندما يكون الوكيل ملموساً، والسلعة ملموسة والعملية ملموسة، فإن نوع التجارة سيكون التجارة التقليدية البحتة. وعندما يكون الوكيل رقمياً والسلعة رقمية والعملية رقمية، فإن نوع التجارة سيكون التجارة الإلكترونية البحتة. وإذا أحد العوامل الثلاثة أصبحت رقمية والبقية ملموسة، فإنه سيكون هناك مزيج ما بين التجارة التقليدية والتجارة الإلكترونية. ونطلق على هذا المزيج: التجارة الإلكترونية الجزئية. مثلاً، إذا اشتريت كتاباً من موقع أمازون، فإن نوع التجارة هو التجارة الإلكترونية الجزئية لأن الشركة سترسل لك الكتاب على البريد. ولكن إذا اشتريت برمجيات من موقع أمازون، فإن نوع التجارة هو التجارة الإلكترونية البحتة لأن الشركة سترسل لك البرمجيات عن طريق الإنترنت أو الإيميل. مجال التجارة الإلكترونية واسع، فحتى عملية شراء علبة الكولا من جهاز بواسطة البطاقات الذكية يكون ضمن التجارة الإلكترونية الجزئية.

الفصل الثالث

تصنيف مجال التجارة الإلكترونية من خلال طبيعة المعاملات

الشــركة للشــركة **Business-to-Business:** وهو البيع والشــراء ما بين الشــركات. وأغلب معاملات التجارة الإلكترونية تنصــب في هذه الخانة وفي مجملهـا هي أنظمــة المعلومـات مـا بين المنظمـات وتعـاملات الأســـواق الإلكترونية ما بين الشركات.

الشـــركـة للمســـتهلـك **Business-to-Consumer:** وهو بيع المنتجـات والخدمات من الشركات للمستهلك. وتعاملاتها من خلال بيع التجزئة للمستهلك. شركة أمازن وبيعها الكتب للمتسهلك تعتبر من ضمن هذه الخانة.

المســـتهلك للمســـتهلك **Consumer-to-Consumer:** في هذا الخانة، فإن المســـتهلك يبيع لمســـتهلك آخر بصـــورة مباشــرة. والأمثلة تشــمل عندما يقوم مســـتهلك ما بوضـــع إعلانات في موقعه على الإنترنت من أجل بيع الأغراض الشـخصـية أو الخبرات. وأيضـاً هناك مجال المزادات على الإنترنت من مثل **Ebay.**

المســتهلك للشــركة **Consumer-to-Business:** هذه الخانة تضــم الأفراد الذين يبيعون منتجات أو خدمات للشركات.

تجارة إلكترونية غير ربحية **Nonbusiness EC:** الكثير من الشـــركات غير الربحية مثل المؤسسـات الدينية والاجتماعية تستعمل أنواعاً مختلفة من التجارة الإلكترونية من أجل خفض تكاليف إدارة المؤسسـة أو لتحسـين إدارة المؤسسة وخدمة الزبائن.

التجارة الإلكترونية ما بين المؤسسات: هذه الخانة تشمل جميع النشاطات الداخلية للمؤسسة والتي غالباً ما تتم على الشبكة الداخلية للشركة والتي تشمل تبادل المنتجات أو الخدمات أو المعلومات. و هذه النشـــاطات تمتد من بيع منتجات الشــركة إلى الموظفين إلى النشــاطات التي تهدف إلى الحد من كلفة إدارة المؤسسة وتدريب العاملين باستخدام الشبكات.

عملية التسويق الإلكتروني:

من أجل إجراء عمليتي البيع والشراء فإن هناك عملية ما يجب أن تحدث. هذه العملية موضـــحة في الرســـمة في الأســـفل. ويلاحظ بأنه إذا كان البائع مؤسسـة أو زبوناً دائماً فإن بعض هذه العمليات تقل أو تتغير. سنوضح ذلك أكثر لاحقاً.

تاريخ موجز للتجارة الإلكترونية.

تطبيقات التجارة الإلكترونية بدأت في أوائل السبعينات من القرن الماضـي وأكثرها شـهرة هو تطبيق التحويلات الإلكترونية للأموال **.Electronic fund Transfers** ولكن مدى هذا التطبيق لم يتجاوز المؤسسـات التجارية العملاقة وبعض الشـركات الصـغيرة. وبعدها أتى التبادل الإلكتروني للبيانات **EDI** والذي وسع تطبيق التجارة الإلكترونية من مجرد معاملات مالية إلى معاملات أخرى وتسبب في ازدياد الشركات المساهمة في هذه التقنية من مؤسسات مالية إلى مصانع وبائعي التجزئة ومؤسسات خدماتية أخرى.

تطبيقات أخرى ظهرت أيضـــاً من مثل بيع وشـــراء الأســـهم وتذاكر الســـفر على الإنترنت وعلى شبكات خاصة. مثل هذه الأنظمة كانت تسمى بتطبيقات الاتصالات

السلكية واللاسلكية وقيمها الاستراتيجية كانت معلومة وظاهرة للعيان. ومع جعل الإنترنت مادة مالية وربحية في التسعينات من القرن الماضي وانتشارها ونموها إلى الملايين من البشر فإن مصطلح "التجارة الإلكترونية" خرج للنور ومن ثم تم تطوير تطبيقات التجارة الإلكترونية بصورة كبيرة. أحد الأسباب التي أدت إلى النمو الكبير في عدد تطبيقات التجارة الإلكترونية هو بسبب تطوير الشبكات والبروتوكولات والبرمجيات.

وسبب آخر لهذه الزيادة هو نتيجة لازدياد حدة المنافسة ما بين الشركات . ومن عام ١٩٩٥ إلى عام ١٩٩٩ شاهدنا الكثير من التطبيقات المبدعة والتي تتمثل في الإعلانات على النت والمزادات وحتى تجارب الواقع الافتراضي.

لدرجة أن كل شركة كبيرة أو متوسطة الحجم أنشأت لها موقعاً على شبكة الإنترنت. والكثير منها لديها مواقع مليئة بالمعلومات. مثلاً، في عام ١٩٩٩ أنشأت شركة جينيرال موتورز **General Motors** أكثر من ١٨٠٠٠ صحفة من المعلومات على موقعها **http://www.gm.com/** وتحوي على ٩٨٠٠٠ وصلة إلى منتجات الشركة وخدماتها ووكلائها.

الطبيعة العلمية المتعددة للتجارة الإلكترونية:

ولأن التجارة الإلكترونية تعتبر علماً جديداً في مجال جديد، فإنها مازالت تطور مبادئها العلمية والنظرية. فهو واضح للعيان بأن التجارة الإلكترونية تعتمد على بعض من العلوم المختلفة:

التسويق: الكثير من الأمور التي لها علاقة بالتسويق في العالم الطبيعي نجد له علاقة في عالم الإنترنت من مثل الإعلانات.

علوم الكمبيوتر: يتحتم أحياناً التمكن من لغات البرمجة والشبكات من أجل تطوير واستخدام مواقع وإنشاء السوق الإلكترونية.

نفسية وسلوك المستهلك: سلوك المستهلك هو مفتاح النجاح في تجارة الشركة للمستهلك. وأيضاً سلوك المشتري له أهمية .

علم الموارد المالية: تعتبر البنوك والأســـواق المالية من أهم مســـتخدمي التجارة الإلكترونية. كما أن الاتفاقات المالية تأخذ حيزاً كبيراً في عالم النت NID.

علم الاقتصــــاد: تتأثر التجارة الإلكترونية بالقوى الاقتصـــادية ولها تأثير قوي على اقتصاديات العالم واقتصاديات الدول .

إدارة أنظمة المعلومات: قسم أنظمة المعلومات هو القسم المسؤول عن اســـتعمال وإدارة التجارة الإلكترونية. هذا العلم يغطي الكثير من الأمور من مثل تحليل الأنظمة إلى تكامل النظام بالإضـــافة إلى أنظمة التخطيط والأمن والتنفيذ وأخرى.

المحاســبة والتدقيق الرســمي للحســابات التجارية: العمليات التي تجري خلف المكــاتــب للمعــاملات الإلكترونيــة لا تختلف كثيراً عن المعــاملات الاعتيادية. أمثلة على الاختلاف: التدقيق في الحســـابات التجارية للمعاملات الإلكترونية هي عملية صعبة.

الإدارة: يجب أن تدار التجارة الإلكترونية بصــورة جيدة وبســبب تداخل الكثير من العلوم في علم التجـارة الإلكترونيـة فـإن المـدير قـد يضـــطر إلى تطوير واكتشاف نظريات جديدة في علم الإدارة.

القوانين التجارية والأخلاق: الأمور القانونية والأخلاقية مهمة جداً في عالم التجارة الإلكترونية خصوصاً في الأسواق العالمية. من الأمور القانونية كيفية تسيير الإنترنت وكيفية التعامل مع القرصنة.

والأخرى: وتوجد علوم أخرى ترتبط بالتجارة الإلكترونية من مثل علم اللغويات والروبوتات والأنظمة الحساسة والإحصاء والسياسة العامة. كما أن التجارة الإلكترونية مهمة بالنسبة لعلوم الهندسة والصحة والاتصالات ونشر الكتب والموسيقى .

شـــــــــركة وال مارت **Wal Mart** تســتعمل أنظمة المعلومات ما بين المؤسسـات:

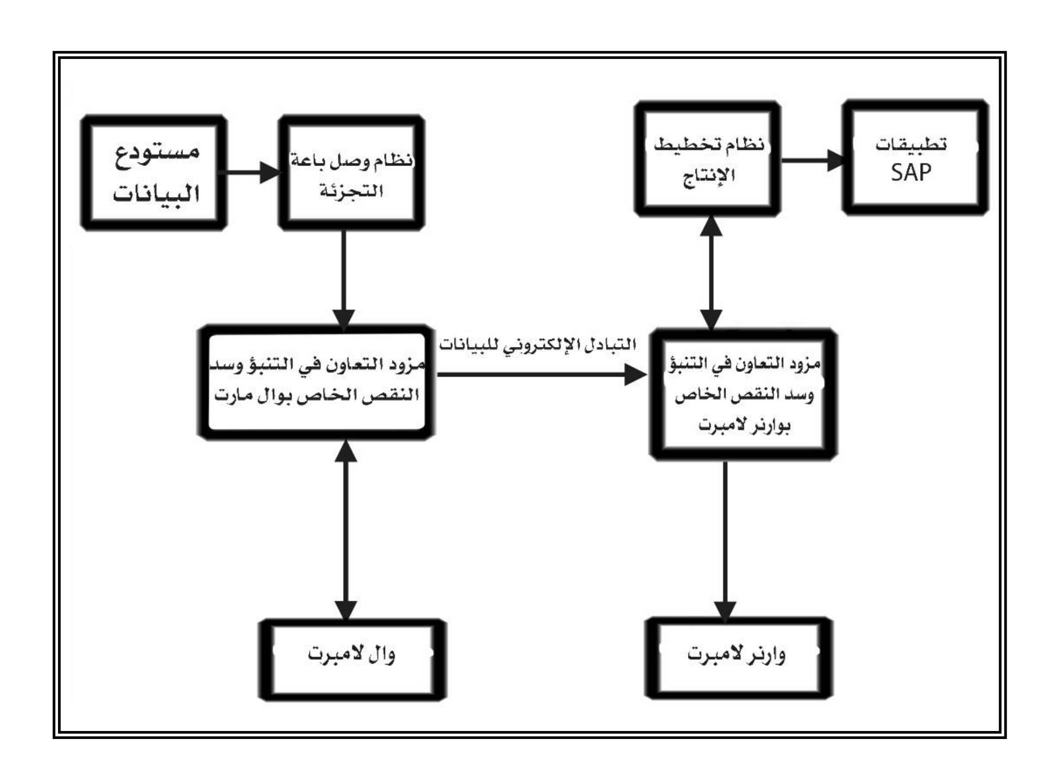
تعتبر شـركة وال مارت أكبر شـركة في العالم في حجم المبيعات فحجم مبيعاتها في عام ٢٠٠١ وصـــل إلى ٢٢٠ بليون دولار. ولكن هذا الحجم الهائل لا يضمن النجاح في السوق. فالمنافسة الشديدة أجبرت بعض شركات البيع بـالتجزئـة الكبيرة إلى الإفلاس مثـل منتغمري وارد **Montgomery Ward.** وال مارت تدرك بأنها بحاجة إلى التطوير وإلى اســتعمال التقنية. فلكي تصبح الشـركات قوية، فإنها بحاجة إلى توحيد ودمج عملياتها الداخلية. فإن فعلت الشركات ذلك، فإن أقسام التسويق والإنتاج والإدارة المالية تستطيع العمل بفعالية وكفاءة فيما بينها. مما يعني تقليل كلفة إدارة الشـــركة والذي يؤدي إلى رفع قيمة الأرباح. كما أن توحيد العمليات الداخلية يؤدي إلى خدمة أفضل للزبائن. فلذلك، قامت وال مارت باستعمال الحواسب الآلية والشبكات وبرمجيات خاصـة من أجل توحيد عملياتها الداخلية. ولكن هذا ليس كافياً بحد ذاته. وال مارت تحتاج أن توحد جهودها مع مزوديها ومع زبائنها أيضـــاً للتفوق على بقية الشركات .

الشـــبكات والأجهزة الموحدة بدأت بتغيير التجارة كما نعرفها منذ المئات من السـنين. مثلاً، فإن وال مارت تقدم تقارير شـهرية للربح والخســارة إلى مزوديها الكبار لكل سلعة تم تزويدها من قبل ذلك المزود .

أحد أهم الأســباب الداعية إلى توحيد العمليات هو صـــعوبة التنبؤ بطلب السوق. والتنبؤ بطلب السوق هو الأساس لإدارة المخزونات وترتيب عمليات التوزيع. ففي الماضـــي وفي أغلب الأوقات، فإن بائع التجزئة يتنبأ بنفســه، والمزود يتنبأ بنفسه والفرق ما بين التنبؤين يؤدي إلى فعالية ضائعة: مخزونات زائدة أو سـلع غير موجودة أو فرص ضـائعة أو منافسـة خاسـرة. فلذلك، فإن كبرى باعة التجزئة اتفقوا تحت زعامة وال مارت على إنشـاء عملية "التعاون في التنبؤ وسد

النقص **"Collaborative Forecasting and Replenishment CFAR** لمســـاعدة باعة التجزئة ومزوديهم على الاتفاق على تنبؤ موحد للمدى القريب لطلب الســـوق وثم وقف العملية من أجل تحويل العملية من عالم الأحلام إلى العالم الواقعي والحقيقي. ويلتزم باعة التجزئة والمزودون بهذا التنبؤ الموحد.

وهذا الالتزام يقلل من عملية تقلب المخزونات. كما أن الحالات التي تكون فيها الســلع غير موجودة ســتقل. وأخيراً، فإن باعة التجزئة يســتطيعون تقديم خطة تســـويقية لأنهم لن يحتاجوا أن يترقبوا ردة فعل المزودين والتي عادة ما تكون سلبية في الماضي. (انظر الرسمة التالية والتي توضح مشروع التعاون في التنبؤ وســـد النقص بين وال مارت وأحد مزوديها **Warner Lambert.** الكبار وارنر لامبرت).



العملية تبدأ من مســتودع البيانات الذي يصــل حجمه إلى ٣٠ تيرابايت. وهذا المسـتودع تم تصـميمه لمشـروع التعاون في التنبؤ وسـد النقص. فيقوم نظام "وصل بائع التجزئة" باستخراج البيانات الخاصة بسلع وارنر لامبرت من المســتودع. يتم تخزين البيانات المســتخرجة في مزود التعاون في التنبؤ وســـد النقص. ويقوم وكلاء "وال مارت" باســـتعمال هذه البيانات وبيانات أخرى للقيام بتنبؤ أولي لطلب السوق. نسخة من هذا التنبؤ الأولي يتم إرساله إلى مزود التعاون في التنبؤ وســـد النقص التابع لوارنر لامبرت. يســـتقبل مخططو شركة وارنر لامبرت هذه النسخة ويصدقون عليها ويضيفون رأيهم في التنبؤ الأولي ويقدمون اقتراحاتهم. ويتم إرســـال النســـخة المعدلة إلى وال مارت، والتي تعدل أو توافق على النســـخة المعدلة وترســـلها مرة أخرى إلى وارنر لامبرت. وهكذا دواليك إلى أن يتم الاتفاق على الصيغة النهائية لمقدار التنبؤ بطلب السـوق لكل سـلعة. ويتم اسـتعمال هذه الصـيغة النهائية كمرشـد للمنتجين في وارنر لامبرت بـاســـتعمـال تطبيقـات الـــــ **SAP** ولإداريي المخزونات في وال مارت.

عملية الاتصـــال ما بين وال مارت ووارنر لامبرت تتم من خلال التبادل الإلكتروني للبيانات أو **Electronic Data Interchange EDI** نفس العملية تتم بين وال مارت وبقية مزوديها الكبار.

الفصل الرابع

حلول التجارة الإلكترونية

فمثل التجار التقليديين، فإن تجار الويب لديهم عدد من الخيارات في كيفية إنشاء وإدارة الواجهة الأمامية الإلكترونية للمحل.

السـؤال الأول: الذي يواجه تاجر الويب هو كيفية تحديد المسـؤول عن إنشاء وإدارة الواجهة الأمامية الإلكترونية للمحل:

هل يقدم على صفقة مع شركة أخرى تتولى هذه العملية؟ أم:

ينشئ ويدير هذه الواجهة الإلكترونية بنفسه؟

في النهاية، فإن الخيار يعتمد على عدة أمور:

- حجم الشركة.
- خبرات الشركة السابقة في إدارة الويب والتجارة الإلكترونية.
- قدرة موظفي التقنية الموجودين في الشركة.

فالشـركات الصـغيرة أو متوسـطة الحجم والتي توظف عدداً قليلاً من التقنيين وتملك ميزانية مالية ضعيفة، فإن الأفضل لهذه الشركة أن تقدم على صفقة مع شركة أخرى لإنشاء وإدارة الواجهة الأمامية الإلكترونية للمحل.

كما أن الإقدام على صفقة مع شركة أخرى هو الاختيار الأمثل للشركات الكبيرة التي تريد أن:

- تختبر نظام التجارة الإلكترونية ولكن من دون أن تضـــطر أن تضحي بالكثير من رأس المال.
- تحمي شبكاتها الداخلية.
- تعتمد على خبراء في هذا المجال لإنشاء مواقع لها على الإنترنت ومن ثم تتحكم فيها لاحقاً.

هنالك ثلاث جهات توفر وتقدم خدماتها في إنشـــاء وإدارة واجهة أمامية إلكترونية للمحل:

المجمعات الإنترنتية: **Internet Malls**

هنــالــك حوالي ثلاثــة آلاف مجمع إنترنتي على الإنترنــت. فــالمجمع الإنترنتي يتألف من واجهة أمامية واحدة لمجموعة من الواجهات الأمامية الإلكترونية. فأي مجمع ذو إدارة ناجحة تسمح بعمليات البيع والشراء ما بين المحلات وبعضها البعض وتوفر أيضا طريقة دفع موحدة بحيث أن المشتري يدفع مرة واحدة فقط من أجل شـــراء منتجات وخدمات من مختلف المحلات في المجمع الإنترنتي. نظرياً، فإن أي مجمع له قدرة تســـويقية أقوى من أي محل قائم بحد بذاته، مما يعني بأنه يستقطب زبائن آكثر. السلبية الوحيدة هي وجوب مشاركة صاحب المجمع في صافي الأرباح.

مزودو خدمة الإنترنت:**Internet Service Providers ISP**

بالإضـــافة إلى تقديم خدمة الاتصـــال بالإنترنت للكثير من الشـــركات والأفراد، فإن مزودي خدمة الإنترنت توفر أيضـــاً خدمات المضـــيف إلى التجارة الإلكترونية. ولكن في أغلب الأوقات، فإن مزودي خدمة الإنترنت يهتمون في

توفير بيئة آمنة للمعاملات المالية ولا يعطون أهمية بالغة إلى محتوى المحل. فهذا يعني بأن التاجر الذي يستفيد من خدمات مزودي خدمة الإنترنت عليه أن يصمم موقعه بنفسه أو إعطاء مهمة التصميم لشركة أخرى. تستطيع الحصـــول على قائمة بأفضـــل مصـــممي المواقع في الموقع التالي: عالم الإنترنت.

ومؤخراً، فإن هناك عدداً من مزودي خدمة الإنترنت الذين بدأوا بتوفير خدمات كاملة كلية لحلول التجارة الإلكترونية.

شركات الاتصالات السلكية واللاسلكية:

بدأت شـركات الاتصـالات السـلكية واللاسـلكية بتوفير خدماتها لحلول التجارة الإلكترونية بصـــورة متزايدة. الزبون الأول لهذه الشـــركات هي الشركات الأخرى الكبيرة والتي تستخدم أيضاً خدماتها الاتصالية.

الكثير من الشركات اتجهت إلى بناء وإدارة الواجهة الأمامية الإلكترونية بنفسها على الرغم من العدد الكبير من التعقيدات التقنية والتسويقية المتزامنة مع هذا الاتجاه. تطوير وإنشـــاء أي واجهة أمامية إلكترونية للمحل يجب أن يتم في ضوء المعايير والعادات التقنية للشركة نفسها. مثلاً، فإن الشركة التي لديها الكثير من معدات يونكس يجب أن تسـتخدم المكونات الصـلبة ليونكس وبرمجياتها وأدواتها في عملية إنشـاء وإدارة موقعها الإلكتروني. والشـركات التي تريد إنشاء مواقعها بنفسها لديها ثلاثة اختيارات:

- تبني الموقع الإلكتروني من الصفر.
- تبني الموقع الإلكتروني من خلال كتـالوج إلكتروني أو حلول مزودات التاجر.
- تبني الموقع الإلكتروني من خلال مجموعـة تجـاريـة إلكترونيـة متطورة.

الشـــركات التي لديها تقنيون وخبراء تســـتطيع أن تســـتعمل الأدوات الاعتيـاديــة ولغـات برمجــة وواجهــة برمجــة التطبيقـات **Application Programming Interface API** من أجل إنشـــاء وإدارة واجهة أمامية إلكترونية للمحل بنفســـها. من وجهة نظر البرمجيات فإن هذه الطريقة توفر المرونة الأكثر والتكلفة الأقل. ولكن هذه الطريقة أيضـــاً تؤدي إلى عدد من الخطوات الأولية الخاطئة وإضـــاعة الوقت في التجربة. ولهذا الســـبب، فإنه حتى الشركات التي لديها تقنيون خبراء فالأفضل لها على الأرجح أن تصنع وتعدل أحد الحلول المتوفرة للشراء.

هناك نوعان من حلول التجارة الإلكترونية المغلفة:

كتالوج إلكتروني مغلف أو حلول مزود التاجر**complete EC suites**

* كلا النوعين توفر الوظائف التالية:

تهيئة الواجهة الأمامية الإلكترونية للمحل.

- عرض المنتج.
- معالجة الطلبات التجارية.
- معالجة عمليات الدفع المالي.
- توفير دعم لبرمجيات أخرى من مثل الشـــحن أو حســـاب نســـبة الضـــرائب. العامل الوحيد الذي يفرق ما بين هذين النوعين هو درجة التعديل المسموح بها وعدد أجزاء المزود التي يجب إضافتها من أجل الحصول على حل كامل. سيتم مناقشة كلا النوعين تالياً:

أولاً: الكاتالوجات الإلكترونية ومزودات التاجر:

الكاتالوجات الإلكترونية هي النظير الافتراضـــي للكاتلوجات التقليدية للمنتجات. فالكاتالوجات الإلكترونية (مثل الكاتالوجات التقليدية) تحوي

مواصــفات مكتوبة وصــوراً للبضــائع بالإضــافة إلى معلومات عن الترويجات والتخفيضات وأساليب الدفع وطرق الشحن. الخصائص الموجودة في الكاتالوجات الإلكترونية وبرمجيات مزود التاجر تجعل من عملية إدارة وتهيئة الكاتالوجات ســهلة وغير مكلفة لأن التســعيرات وترتيب وتنظيم البضائع سهلة وواضحة. والخصائص الموجودة في هذه البرمجيات تشمل:

قوالب ومســاعدين خبراء **wizrds** لإنشــاء الواجهة الأمامية للمحل وصفحات الكاتالوج التي تحوي صوراً لوصف البضائع المعروضة للبيع.

-عربات إلكترونية للتبضع **Electronic Shopping carts** والتي تسمح للزبائن بجمع البضائع بغرض الشراء ووضعها في عربة إلكترونية إلى حين الانتهاء من عملية التبضع.

استمارات إلكترونية لملأ الطلبيات التجارية من خلال طرق آمنة.

قاعدة بيانات لحفظ مواصـفات السـلعة وأسـعارها بالإضـافة إلى طلبيات الزبائن.

التكامل مع برمجيات أخرى من أجل حســاب كلفة الضــرائب والشــحن ومن أجل تولي عملية التوزيع.

ثانياً: مجموعات التجارة الإلكترونية:

توفر مجموعـات التجـارة الإلكترونيـة للتـاجر المرونـة والتخصــص والتعديل والتكامل في دعم الوظائف الإلكترونية الظاهرة والمخفية. في مجموعة التجارة الإلكترونية فإن فعالية المحل موزعة على عدد من قواعد البيانات والمزودات وليس على قاعدة بيانية ومزود أحادي كما هو الحال في نظام الكاتالوجات الإلكترونية وحلول مزودات التاجر.

سيتم نقاش مجموعات التجارة الإلكترونية من خلال مثالين لشركتين هما من أفضل الشركات في مجال برمجيات مجموعات التجارة الإلكترونية:

انتروولد:**Interworld**موقعها على النت**http://www.interworld.com/**

أوبن ماركت : **Open Market –**

موقعها على النت **http://www.openmarket.com/**

أهم منتج لشـــركة أنتر وولد هو "تبادل التجارة **Commerce Exchange**" والذي يبدأ سـعره من ٧٥ ألف دولار. تبادل التجارة يقدم معمارية مفتوحة وقابلة للتدريج وذات توجه كائني. وهذه المعمارية تدعم أربعة وظائف أساسية:

* كاتالوج: نماذج تفاعلية للكاتالوج والتي توفر:

١. خدمات تشـــخيص الكاتالوج لذوق الزبون وأيضـــاً تشـــخيص عروض المنتجات.
٢. تسعيرات متغيرة للسلع وتخفيضات فردية.
٣. توجيهات واقتراحات للزبون بزيادة السلع المشتراة أو إرشادات إلى سلع أخرى بديلة أو مكملة أو مختلفة.
٤. مقارنة للسلع المختلفة ونصائح اعتماداً على خصائص المشتري أو على تاريخ الشراء للمشتري.
٥. مساعدة للزبون في اختيار السلع.

* إدراة الطلبيات التجارية: نماذج إدارة الطلبيات التجارية والتي تدعم:

١. الحصول على المعلومات اللازمة لإنشاء طلبية تجارية.
٢. إنهاء تفاصيل الطلبية التجارية من الدفع والشحن والمخزون والضرائب.
٣. إرســال الفواتير وإدارة الحســاب والتي تشـمل العناوين لإرســال الفواتير وعناوين الشـــحن ومعلومات البطاقات الائتمانية والحد الأقصـــى للدفع بواسطة البطاقة الائتمانية والتثبت من صحة البطاقة الائتمانية.

* التنفيذ: واجهات تحوي حلولاً متعددة للشحن وللتنفيذ.

خدمة الزبائن: وهي الوظائف التي تســـمح للزبائن بالقدرة على تأكيد أو تغيير معلوماتهم الشخصية لدى الموقع ومراجعة طلبياتهم التجارية ومراجعة

تاريخ مشترياتهم.

أما شركة أوبن ماركت فتصب اهتمامها على الشركات التي تملك عدداً كبيراً من المعاملات اليومية. وبرمجيتهم هي **.OM-Transact** الخدمات التي توفرها **OM-Transact** هي:

١-التحليل والاستخراج: تحليل المبيعات وتصرفات المشتري واستخراج عادات المشتري من أجل تحديد مدى فاعلية الإعلانات والتخفيضات الخاصة والترويجات الأخرى.

٢- العمل على زيادة الطلب: توزيع عروض وكوبونات رقمية لجذب طبقة معينة من الزبائن.

٣-إدارة الطلبيات التجارية : ملء الطلبيات التجارية والتثبت من الدفع ومن العنوان والتحكم في معالجة الشحن والرصائد والطلبيات التجارية.

٤-التنفيذ: إرسال السلع المادية والسلع الرقمية إلى مشتريها .

٥-الدفع: يوفر دعماً للتحويل الآني والتقرير الأوتوماتيكي وتجديد الاشتراك وإرسال الفاتورة الجزئية والدفع عن طريق البطاقات الائتمانية.

٦-خدمة النفس: استخدام آمن للبطاقة الائتمانية من أجل الدفع وإنهاء معلومات الشحن والفواتير.

٧-خدمة الزبائن: دعم موظفي خدمة الزبائن بمجموعة من الأدوات لتحليل وحل مشاكل وأمور الزبائن

٨-التقرير: يوفر مجموعة من التقارير الاعتيادية بالاضافة إلى دعم أغلب التقارير المشهورة وأدوات التحليل.

الفصل الخامس

تقنيات التجارة الإلكترونية

E-Commerce Technology

تعد التجارة الإلكترونية مجالاً للنمو الضخم حيث يتم يومياً تحصيل وصرف مبالغ طائلة من الأموال. ويعزى هذا إلى انتشار الإنترنت ومحال التسوق التي تنمو يومياً على الإنترنت. وتتوفر إمكانيات إطلاق شركة متينة وناجحة تزاول أعمال التجارة الإلكترونية على الإنترنت بإضافة الإعلان الجيد، فالإنترنت والتجارة الإلكترونية تنموان بسرعة هائلة لا يمكننا تجاهلها.

إن مجالات أعمال التجارة الإلكترونية ضخمة. ويكفي أن نعرف أن ملايين الأفراد حول العالم يطلبونها، لندرك قيمة هذه المتطلبات بالنسبة للشركات والمبالغ التي تنفقها هذه الشركات لتحقيق هذه المتطلبات. وهناك عوامل أخرى تجعل من أعمال التجارة الإلكترونية حلاً منطقياً:

١. انخفاض نفقات التعامل التجاري، وخاصة إذا تم تنفيذ موقع الويب بشكل مدروس ليتلقى طلبيات الزبائن تلقائياً، لأن هذا يخفض من تكاليف إجراءات الطلبيات، ونفقات خدمة الزبائن بعد انتهاء عملية الشراء.

٢. تنوع الأسـواق على الإنترنت يتيح للزبائن فرصــاً كثيرة للتسـوق بالطريقة التي تناسبهم.

٣. إمكانية وضع قائمة بالمشتريات على عدة أيام.

٤. إمكانية إعداد المنتج حسب الطلب وطبقاً لأسعار هذه المنتجات.

٥. إمكانية مقارنة الأسعار التي تقدمها عدة شركات.

٦. إمكانية البحث في كاتالوجات المشتريات الضخمة بسهولة.

الكاتالوجات الضـخمة: بإمكان أي شـركة عرض كافة منتجاتها إلكترونياً على الويب، فالطباعة الورقية لملايين المواد والمنتجات قد تسفر عن كاتالوج ضـــخم جداً. مثال على هذا شـــركة **Amazon.com** التي تقوم ببيع ما يناهز ثلاثة ملايين كتاب. لذا فكلفة طباعة كاتالوج ضـخم كهذا ورقياً وتوزيعه على المستهلكين ستكون خيالية.

الوفرة العالمية: بإمكان أي شـــخص متصـــل بالإنترنت في أي مكان من العالم أن يطلع على الخدمات المتوفرة عالمياً بدون أن يكلف الشـــركة المعلنة قرشـــاً واحداً، عدا كلفة التســـويق الاعتيادية. لذا فإن تواجد أي شـــركة على الإنترنت يعتبر أمراً في غاية الأهمية بالنظر لإمكانية الوصـــول إلى الزبائن عالمياً.

أسلوب جديد في العمل: توفر التجارة الإلكترونية إمكانيات إنشاء أساليب جديدة في العمل. فمثلاً، قد تتكلف شـركة بريد مباشـر نفقات باهظة كرواتب الموظفين، وكلفة طباعة الكاتالوجات، ونفقات توزيعها على الزبائن، في حين أن التجارة الإلكترونية تخفض هذه النفقات إلى مبالغ تكاد لاتذكر.

هناك عدة طرق يمكن اتباعها لإنشــاء تجارة إلكترونية، وفيما يلي بعض هذه الطرق:

حلول فورية: الاعتماد على مخدم يوفر هذا الأسلوب الوقت الكبير الذي تحتاجه مشاريع إنشاء مواقع تجارة إلكترونية، وذلك من خلال وضع كافة المهمات والوظائف التي تحتاجها هذه المشاريع ضمن حل عملي من مصدر واحد. إن تكاليف الحلول "الفورية" تكون منخفضة جداً، وتتطلب موارد فنية أقل في التنفيذ والتشغيل.

إن مبدأ الحلول "الفورية" يعتمد على عزل المستخدم عن التفاصيل الفنية والتقنية المعقدة كالبرمجة بلغة "جافا" وغيرها، حيث يتحقق ذلك من خلال تركيب المكونات البرمجية ووصلها ببعضها، ليتم بذلك إنشاء إطار للعمل. وباستعمال البرمجيات والأدوات ذات الواجهات الرسومية والمرئية، يكفي للشخص الذي يقوم بتطوير العمل من نقل المكونات البرمجية مباشرة على الشاشة ووضعها في المكان الملائم، ليكون بذلك وحدة عملية جاهزة.

ويوفر برنامج مخدم التجارة الإلكترونية الذي تنتجه شركة مايكروسوفت ٢٠٠٠ **Commerce Server** حلولاً شاملة ومزايا متعددة تسمح لمطوري البرمجيات ببناء مواقع التجارة الإلكترونية بسهولة وفي وقت قصير، بحيث تكون هذه المواقع قابلة للتوسع، وموجهة كلياً نحو الزبون، وخاصة إذا حقق الموقع نموذج (**B٢C**) أي "شركة ـــــ لزبون" **Business-to-Consumer**، أو نموذج (**B٢B**) أي أعمال "شركة ــ لشركة" **Business-to-Business**.

فيما يلي بعض مزايا برمجيات هذا المخدم:

أدوات التطوير:

يسمح مخدم ٢٠٠٠ **Commerce Server** للمطورين بإنشاء مواقع تجارة إلكترونية بسرعة وفعالية، وهناك أدوات تسمح للمطور بالبدء بإنشاء تطبيقات موقع التجارة الإلكترونية فور الدخول إلى شاشة المخدم الرئيسية،

وتظهر عدة وظائف، مثل الخدمات الشخصية، والمشتريات، والبحث في الكاتالوجات، وخدمة الزبائن، وتحليل معطيات الشركة، التوثيق الأمني للمستخدم، وصلاحيات دخول مجموعة مستخدمين، وطلبيات الشراء، وإجراءات الشراء.

إضافةإلى ذلك، هناك إمكانيات خاصة لإنشاء المزادات العلنية على الإنترنت، وتسهيلات لتطوير النص البرمجي بسرعة من خلال استخدام الرموز والصور، وأخيراً، هناك مستندات المساعدة المتوفرة دوماً.

الأدوات الإدارية:

تساعد المهام الإدارية المركزية بالقيام بإعدادات الموقع، ووضع الموقع على الإنترنت، وإدارة عمليات هذا الموقع وصيانته، وتعمل على تخفيض تكاليف ملكية الموقع، ورفع نسبة التطبيقات المتوفرة عليه.

المشاركون:

إن الشراكة الموجودة بين مايكروسوفت والعديد من الشركات المختصة بالبرمجيات تضمن توفر أفضل الحلول من حيث الأداء والجودة، وتتضمن هذه الحلول البرمجيات الخاصة بإجراءات بطاقات الاعتماد، وإجراءات الضريبة، وإجراءات شحن الطلبيات، وإدارة محتوى الموقع.

تقارير الزبائن:

يساعد هذا النظام على إدارة المعلومات الخاصة بالزبائن والمجموعات، حتى وإن تجاوز عددهم الملايين، ويضمن أمن الموقع ويسهل عمليات توثيق دخول المستخدمين. إضافة، يمكن توجيه منتجات معينة بأسعار محددة للزبائن طبقاً لمعطيات هؤلاء الزبائن.

الأهداف التسويقية:

تمكن من القيام بعملية التسويق للأفراد بشكل شخصي، ووضع المحتوى الملائم لكل زبون، من إعلانات، وخصومات مبيع، ومبيعات الموقع، ومبيعات الشركات الأخرى من خلال الموقع، ومعطيات الكاتالوجات، وغير ذلك.

ويكون هذا بهدف توجيه محتوى محدد لزبون محدد، من خلال الأفضليات التي صرح عنها الزبون في معطياته.

الفصل السادس

البنية التحتية للتجارة الإلكترونية[1].

في هذا الفصل سنركز على أساسيات البنى التحتية للبرمجيات **software** وللمكونات الصلبة **hardware** التي تستعمل في أغراض البيع والشراء والخدمات والمحادثة ما بين الشركة وزبائنها وشركائها التجاريين. فعلى الرغم من أن الأمور المتشابهة ما بين مواقع التجارة الإلكترونية أكثر من الأمور المختلفة إلا أن أحيانا بعض المواقع تحتاج إلى مزودات وأجزاء خاصة خصوصاً في المواقع التي تشهد مثلاً عدداً مرتفعاً من الزيارات والتي تحتاج إلى طريقة خاصة للبيع وللشراء. وفي هذا الفصل أيضاً سنقرأ عن بعض من هذه الأجزاء الخاصة. وعندما نناقش البنية للتحتية للمواقع، يجب أن نركز بأن التقنية ليست وحدها المعيار. فأغلب المواقع تستخدم نفس التقنية! ولكن الأمر الذي يفرق ما بين موقع وآخر هو كيفية استعمال هذه التقنية ودرجة الاهتمام بالناحية التجارية للموقع.

الشبكة المتألفة من عدة شبكات:

إذا رجعنا سنوات قليلة للوراء، نجد بأن الشركات كانت تعاني بشدة

١ **http://www.shbaka.com/vb/register.php**

من أجل إيصـــال المعلومات الموجودة أون لاين وإرســـال الاســـتمارات حتى إلى موظفيها خصـوصـاً إلى الأماكن الجغرافية البعيدة والتي لا يسـكنها الكثير من الناس. ولكن الآن، فإنه بوســـع الشـــركة إرســـال أية معلومة لأي موظف أو زبون أو شـريك تجاري أو عامة الناس في أي مكان كانوا. الكثير من المختصين يرجعون سبب هذا التطور إلى الويب. ولكن لولا ٣٠ سنة أو أكثر من اســـتثمار وتطوير البنية التحتية للشـــبكة العالمية (الإنترنت)، لما استطعنا أن نحصل على الويب.

الكثير من الناس تســـتعمل الإنترنت بشـــكل يومي ولكن القليل من يفهم كيفية عملها. فمن الناحية المادية (الفيزيائية) فإن الإنترنت هي شـــبكة مكونة من الألوف من الشـــبكات المتصـــلة مع بعضـــها البعض. ومن ضـــمن هذه الشبكات المتصلة مع بعضها البعض:

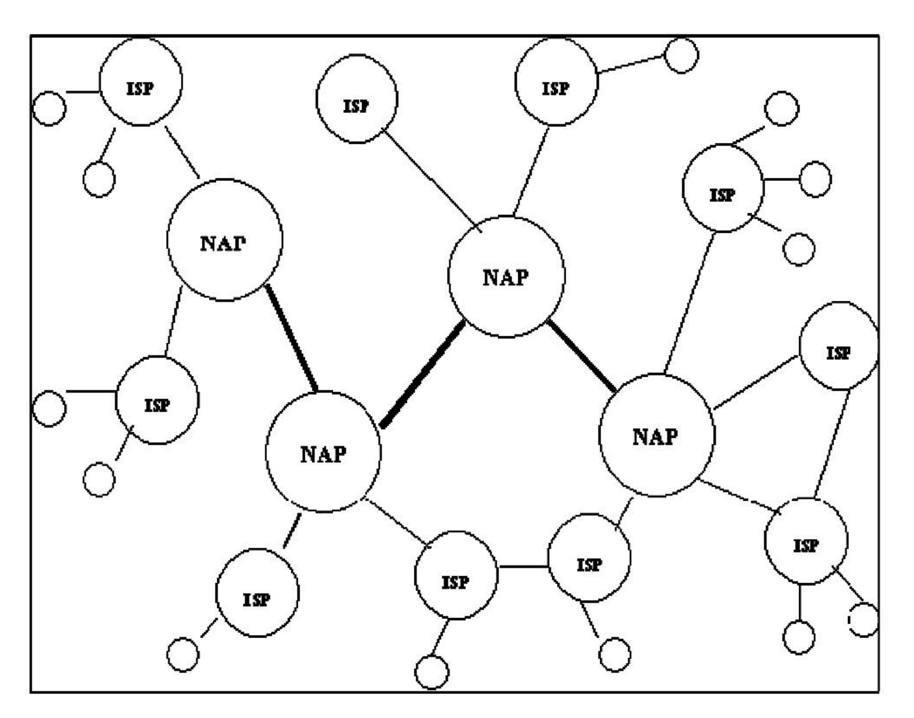
الأعمدة الفقرية **backbones** المتصلة مع بعضها البعض والتي لها امتداد عالمي.

عدد وافر من الشبكات الجزئية للدخول والتوزيع **access/delivery subnetworks** .

الآلاف من الشبكات المؤسسية والخاصة التي تصل ما بين مزودات المنظمات والشركات المختلفة والتي تحوي على الكثير من المعلومات ذات الفائدة.

تتم إدارة الأعمدة الفقرية بواســطة مقدمي الخدمة الشــبكية **network service provider NSP** وهي تشمل بعض الشركات من مثل **MCI** و **Sprint** و **UUNET/MIS** و **PSINet** و **BBN Planet** كل عمود فقري يســـتطيع إرســـال أكثر من ٣٠٠ تيرابايت (٣٠٠ **terabyte**) في كل شـهر. شبكات التوزيع الجزئية يقدمها مقدمو الخدمة الإنترنتية **Internet Service Providors) ISP)**المحليين والإقليميين. وتتم مبـادلـة البيـانـات مـا بين مزودي الخـدمـة الإنترنتيـة ومزودي الخدمة الشبكية في نقاط الدخول الشبكي **Network Access Point NAP)** .

انظر الرسم التالي:



أخرى لمزودي الخدمة الإنترنتية وأخيراً إلى الحاسوب الآلي الذي يملك المعلومات التي طلبتها. الإجابة على الطلب سيمر بنفس المنوال السابق. ولكن لكل طلب ولكل إجابة ليس هناك مسار محدد أو مثبت سابقاً. بالأحرى، فإن الطلب والإجابة سيتم تقسيمهما فيزيائياً إلى رزم وكل رزمة تأخذ مساراً مختلفاً وهذه المسارات يتم التخطيط لها من قبل الموجه **router.** والموجهات هي أجهزة خاصة تملك خرائط محدثة للشبكات التي على الإنترنت ومن خلال هذه الخرائط تستطيع الموجهات ترسيم المسارات للرزم. شركة سيسكو **(Cisco)** هي من أكبر منتجي الموجهات السريعة.

بروتوكولات الإنترنت:

من أكثر الأمور المثيرة للاهتمام في عالم الإنترنت هو أنه ليس هناك جهة معينة تتحكم فيها. وهذا هو عين السبب الذي منع الشركات في بادئ الأمر من الاستثمار في الإنترنت للأغراض التجارية. فالإنترنت ليس مثل النظام العالمي للهواتف والتي تدار من قبل عدد صغير من كبرى الشركات التلفونية والتي يتم تنظيمها وإصدار القوانين عليها من قبل الحكومات والدول. بل الإنترنت عبارة عن "فوضى منظمة" والتي تعمل فقط لأن هناك الكثير من الاتفاقات التي جرت بدون أي مفاوضات ما بين كل الجهات المعنية بالأمر بخصوص البروتوكولات التي تجعل الشبكات تعمل على الرغم من أن شركة **IETF** الطوعية هي المسؤولة عن تطوير معايير وخصائص الإنترنت. يقول أحد المختصين:

"مشكلة الشبكات البينية هو كيفية بناء مجموعة من البروتوكولات التي تستطيع إدارة الاتصالات ما بين أي جهازين أو أكثر والتي كل جهاز فيها يستخدم أنظمة تشغيل مختلفة. ولكي يزيد الأمر تعقيداً فإن كل نظام متصل مع بعضه البعض لا يعرف حرفاً عن بقية الأنظمة. فليس هناك أي أمل من معرفة أين يقع النظام الآخر أو أي البرمجيات التي تستخدم فيه أو ماهية المنصة الصلبة المستخدمة."

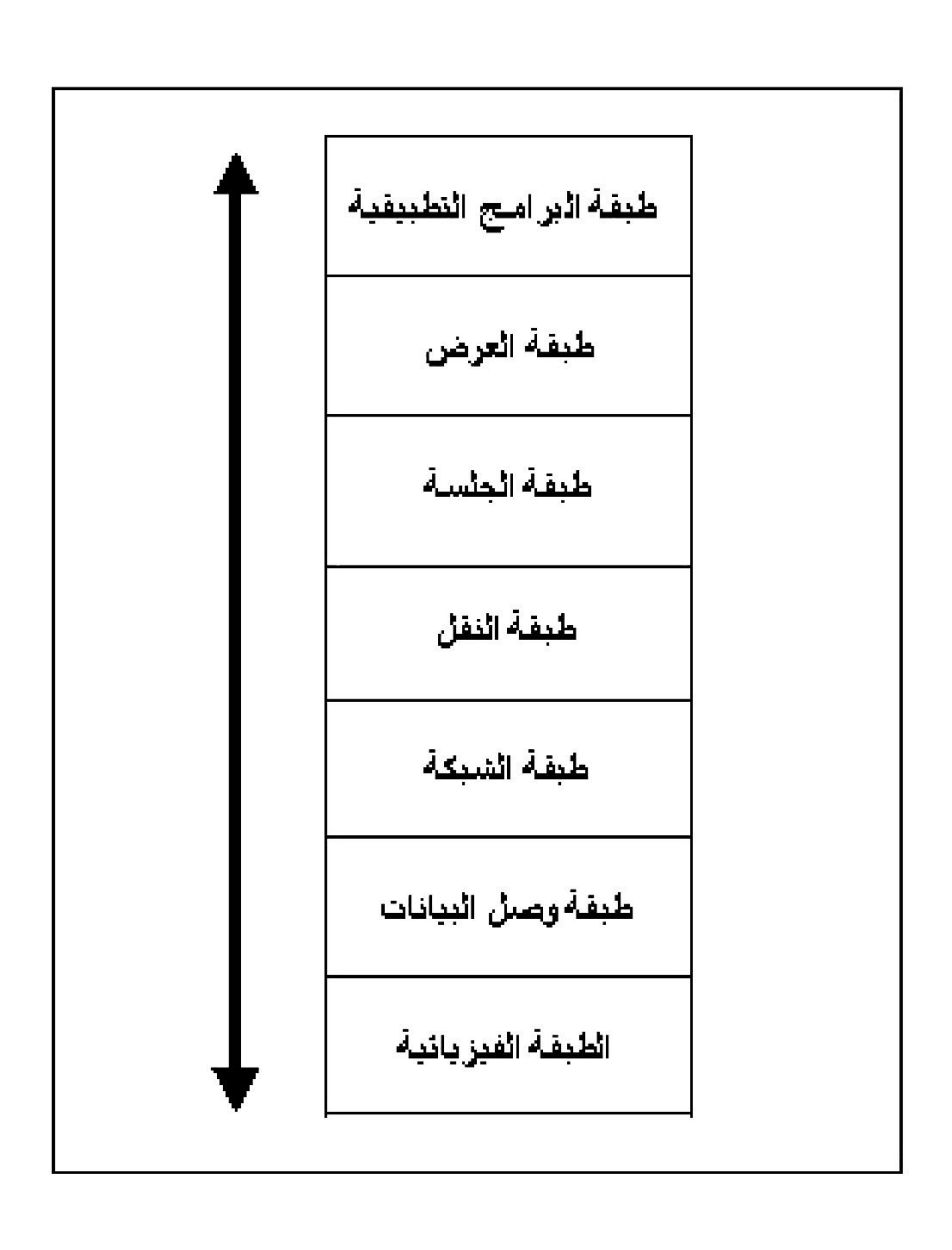
فالبروتوكول هو مجموعة من القوانين التي تحدد وتفصل كيف لحاسوبين آليين أن يتصلا ببعضها البعض عبر شبكة ما.

البروتوكولات التي تم بناء الإنترنت عليها تحوي عدة تصاميم أساسية:

قادرة على العمل على عدة محاور **interoperable**: النظام يدعم برمجيات وحواسب آلية مصنعة من شركات مختلفة. وهذا ـ بالنسبة للتجارة

الإلكترونية يعني بأن الزبائن وأصـحاب العمل لن يضـطروا أن يشـتروا أنظمة معينة من أجل تسيير التجارة.

مُطَبَّقة **:layered** أي أن جميع البروتوكولات تعمل في طبقات بحيث أن كل طبقة تبدأ عملها بعد أن تنتهي الطبقة التي تحتها أو فوقها من الانتهاء من عملها. وكل طبقة تستخدم البيانات الناتجة من الطبقة التي فوقها أو تحتها .



بســـيطة **:simple** كل طبقة في البناء مســؤولة عن بعض من العمليات والمهام .

نـهاية إلى نـهاية **:end-to-end** الإنترنت مبنية على بروتوكولات "النهاية إلى النـهـايـة". هذا يعني بـأن تفســـير وقراءة البيانـات تحدث فقط في طبقة التطبيق وليس في طبقات الشبكة. وكمثال لتوضيح الصورة، فإن الأمر أشبه بعملية ارســال البريد. فســاعي البريد لا يعرف ما هو الموجود في الطرد أو في البريد. فقط الشخص المرسل والفرد المستقبل هما الوحيدان اللذان يعرفان طبيعة الرسالة.

.TCP/IP

البروتوكول العالمي الذي يقدم حلولاً في مجال الاتصـال ما بين الشبكات **global internetworking** هو بروتوكول التحكم بـالإرســـال/بروتوكول الإنـــتـــرنـــت **Transmission Control Protocol/Internet Protocol** **TCP/IP** هذا يعني بأن أي حاســـوب آلي أو نظام متصـــل بالإنترنت، فإنه يســـتخدم **.TCP/IP** وفي واقع الأمر، فـإن هـذا البروتوكول هو عبـارة عن بروتوكولين اثنين:

- بروتوكول التحكم بالإرسال **Transmision Control Protocol TCP**
- بروتوكول الإنترنت **Internet Protocol IP**

وظيفـة بروتوكول التحكم بـالإرســـال هو التـأكد بـأن حـاســـوبين آليين يســـتطيعان الاتصـــال ببعضــــها البعض بطريقة يعول عليها. كل اتصــــال لبروتوكول التحكم بالإرسـال يجب أن يقابله إشـعار باسـتلام البيانات. فإذا لم يتم الحصــول على هذا الإشــعار بعد فترة معينة، فإن على الجهاز المرســل إعادة إرســال البيانات. ولكي تتم عملية الإرســال أو عملية إجابة الطلب، فإن الطلب المرسـل يجب تقسـيمه إلى أقسـام صـغيرة تسـمى بالرزم **packets** كل رزمة

تحوي عنوان الجهاز المرسل والجهاز المستقبل. وهنا يتدخل بروتوكول الإنترنت. فبروتوكول الإنترنت ينسق الرزم ويوزع العناوين .

النسخة الحالية لبروتوكول الإنترنت هو ٤ (IPv٤) وهذه النسخة تقول بأن عناوين الإنترنت تتكون من ٣٢ بت وتُكتب كأربع مجموعات من الأرقام تفصلها نقاط مثلا هكذا: ٤٤٣,٣٣٣,٤٤,٣. لفك عنوان الموسوعة عزيزي الزائر يتوجب عليك التسجيل للمشاهدة الرابط يكون مؤلوفاً لديك، الجهة التي تقوم بتوزيع العناوين الرقمية هي المركز المعلوماتي لشبكة الإنترنت **Internet Network Information Center InterNIC**

باستخدام النسخة الحالية لبروتوكول الإنترنت فإن عدد العناوين المتاحة تتجاوز قليلاً عن ٤ بلايين (٢ أس ٣٢) هذا الرقم يبدو عالياً جداً خصوصاً وأن عدد الحواسب الآلية الموجودة حالياً في العالم تعد في الملايين فقط. المشكلة أن توزيع العناوين لم يتم بصورة فردية، ولكن بصورة جماعية. مثلا، عندما قامت شركة **HP** بطلب عنوان إلكتروني لها، تم إعطاؤها مجموعة العناوين "١٥". هذا يعني بأن **HP** حرة في أن تستخدم أكثر من ١٦ مليون عنوان يبدأ من ١٥,٠,٠,٠ إلى ١٥,٢٥٥,٢٥٥,٢٥٥. ويتم إعطاء مجموعات أصغر للشركات الأصغر.

h: لإيجابية الوحيدة للتوزيع الجماعي للعناوين الإنترنتية هو تخفيف كاهل الموجهات لأن إذا الموجه عرف بأن العنوان يبدأ بالرقم ١٥ فإن هذا يعني بأن هذه البيانات يجب أن تذهب إلى حاسوب آلي موجود على شبكة **HP**. ولكن المشكلة في أن عدد العناوين المتوافرة ستقل كثيراً في السنوات القادمة. ولهذا السبب، فإن الكثير من المختصين بالإنترنت بدأوا بتصميم "الجيل التالي من بروتوكول الإنترنت **Next Generation Internet Protocol IPng** وهذا البروتوكول ـــــــــ والذي تمت إعادة تسميته إلى بروتوكول الإنترنت النسخة السادسة ـ قد تم استخدامه من قريب فقط

ويستعمل ١٢٨ بت من أجل صياغة العناوين. وهذا يسمح بكدريليون حاسوب آلي (الرقم واحد وبيمينه ١٥ صفراً) بالاتصال بالإنترنت.

أسماء النطاق Domain Names :

أسماء النطاق من مثل (عزيزي الزائر يتوجب عليك التسجيل للمشاهدة الرابط) توجه الحواسب الآلية إلى مواقع معينة على الإنترنت. أسماء النطاق مقسمة إلى أجزاء وكل جزء يفصله نقطة عن الجزء الآخر. الجزء في أقصى اليمين هو اسم النطاق الرئيسي والجزء في أقصى اليسار هو اسم الحاسوب الآلي الخاص والجزء الوسط هو نطاق ثانوي. فمثلاً، ففي اسم النطاق (عزيزي الزائر يتوجب عليك التسجيل للمشاهدة الرابط) فإن **www** هو اسم الحاسوب الآلي الخاص و **com** هو اسم النطاق الرئيسي و **c٤arab** هو اسم النطاق الثانوي. أسماء النطاق منظمة على أساس هرمي. ففي قمة الهرم نجد النطاق الجذري **root domain** وتحت النطاق الجذري نجد النطاقات الرئيسية. وإلى عام ١٩٩٧، كان هناك ٧ نطاقات أساسية وهي **com** و **edu** و **gov** و **mil** و **net**و **org.** وتحت كل نطاق رئيسي نجد طبقة من النطاقات الثانوية وتحتها طبقة أخرى من النطاقات الثانوية وهلما جرا... وفي أسفل وقاع الهرم نجد الحواسب الآلية الحقيقية.

وعندما يريد فرد ما الدخول إلى موقع معين، فإن ذلك يحدث عن طريق اسم النطاق وليس عن طريق العنوان الرقمي. وفي خلف الكواليس فإن اسم النطاق يتم تحويله إلى العنوان الرقمي المناسب باستخدام مزود خاص يسمى بمزود اسم النطاق **domain name server** وكل منظمة ومؤسسة تملك مزودين اثنين لاسم النطاق أحدهما رئيسي والآخر ثانوي من أجل توجيه الضغط الشديد. فإن لم يستطع مزود اسم النطاق الرئيسي أو الثانوي تحويل الاسم إلى عنوان رقمي فإن الاسم سيتم إرساله إلى النطاق الجذري ومن ثم إلى

النطاق الرئيسـي. والنطاق الرئيسـي يمتلك قائمة من المزودات للنطاقات الثانوية. ويتم إرسال الاسم من النطاق الرئيسي إلى النطاق الثانوي المقصود بـالأمر إلى أن يجـد الفرد مبتغـاه .وعلى الرغم من أن العمليـة قـد مرت بمزودات عدة، فإن الأمر يستغرق مجرد مايكرو ثانية.

سلطة إسناد الأرقام للإنترنت **Internet Assigned Numbers Authority IANA** تتحكم في نظام اسـم النطاق. بينما شـركة **Network Solutions** تصـدر وتدير أسماء النطاق لأغلب النطاقات الرئيسية. الغالبية القصوى من الأسماء التي أصـدرت في الأعوام السـابقة تحوي النطاق الرئيسـي **.com** وبطبيعة الحال، فإن الأسماء يجب أن تكون وحيدة ولا نظير لها. ولكن المشكلة تكمن في أن الكثير من الشـركات حول العالم تملك نفس الاسـم! تصـور مثلاً عدد الشـركات التي تحمل الاسم "الخليج"؟ ولكن الأفضـلية تُعطى لمن يتقدم بطلب الاسم أولاً. المتقدم يجب أن يثبت بأن له الحق القانوني باسـتخدام ذلك الاسـم أولاً. فإذا تفجر النزاع ما بين شركتين في حق اسم النطاق فإن الشركة التي لديها العلامة التجارية الأسبق تفوز. ومن إحدى الطرق لتقليل الخلاف حول أسماء النطاق هو إصـدار نطاقات رئيسـية اضافية. (وهو طور التحديث حالياً) .

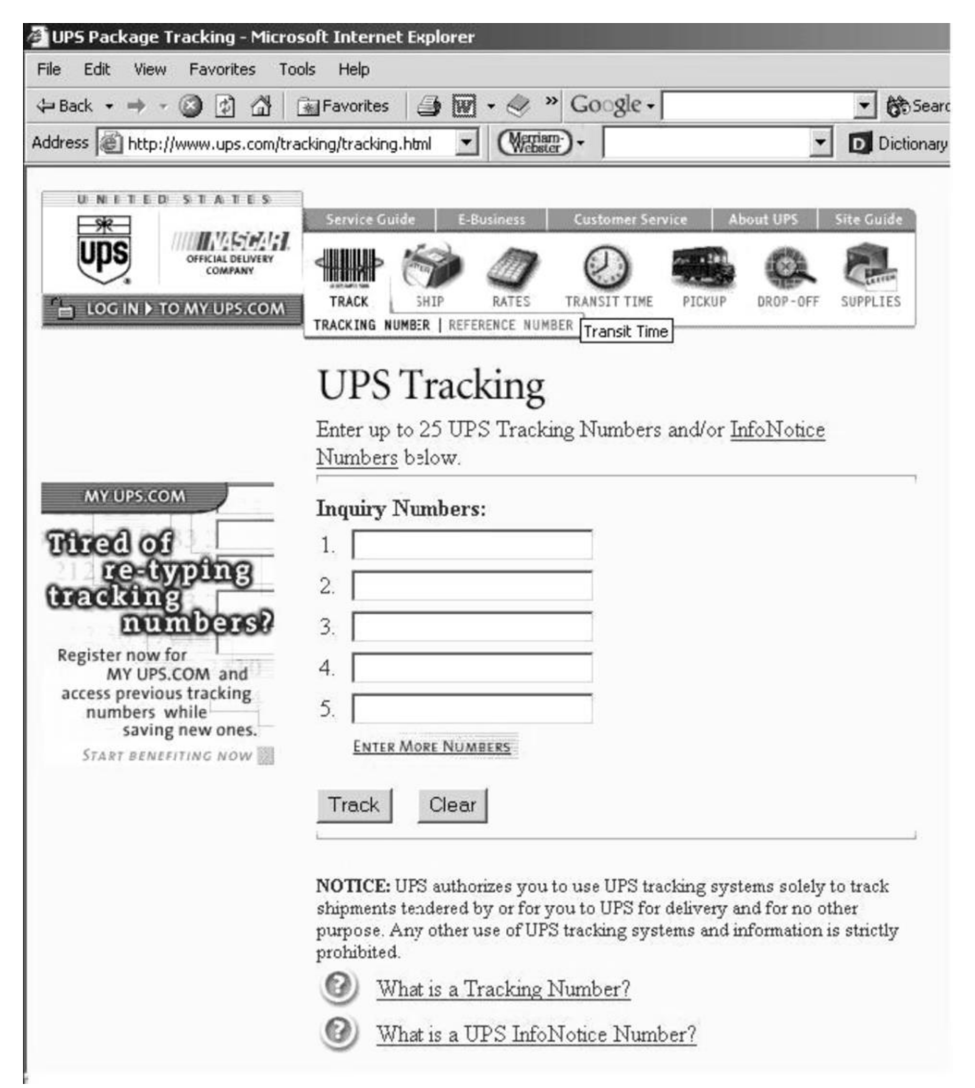
يونايتد بارسل سيرفس United Parcel Service UPS

يونايتد بارسـل سـيرفس أنشـأت عام ١٩٠٧ من أجل توزيع ونقل المراسـلات التجارية وتعتبر أكبر شـركة موزعة في العالم حالياً. من قديم الزمان ويونايتد بارسـل سـيرفس تسـمح للزبائن بالاسـتفسـار عن رزمهم البريدية عن طريق التلفون. هذه العملية تكلف حوالي دولارين لكل اتصـال وهي عملية مكلفة. ولذلك، في عام ١٩٩٥ أنشـأت يونايتد بارسـل سـيرفس موقعاً لها على الإنترنت. في هذه التجربة الأولى، فإن الموقع استضيف على مزود واحد فقط، وكان يحوي على القليل من الصفحات المعقدة. ولكن ما بين عامي ١٩٩٦ و١٩٩٧ تم تطوير الموقع بشـكل كامل من أجل خدمة الزبائن بصورة أفضل.

الموقع الجديد يحوي على الكثير من المعلومات التسويقية بالإضافة إلى:

- الســماح للزبائن بالاســتفســار عن طرودهم البريدية عن طريق الإنترنت.
- تحديد كلفة النقل والوقت الذي سيستغرقه الطرد للوصول إلى هدفه.
- تحديد وقت من اليوم لكي يقوم ممثلو يونايتد بارسل سيرفس باستلام الطرود منك وأنت في منزلك أو عملك.
- استكشاف أقرب الأماكن من أجل إرسال الطرود منها.

فإن قام الزبون بالنقر على زر "**Tracking**" من أجل الاســتفســار عن طروده، فإن الموقع سـيأخذه إلى الاسـتمارة الظاهرة بالأسـفل. فيقوم الزبون بتعبئة الحقول اللازمة وســيحصــل خلال أقل من ثانية على المعلومات التي يحتاجها عن طرده البريدي.



وعلى الرغم من أن العملية تبدو سهلة، إلا إنها أكثر تعقيداً في الكواليس. فعندما يصل طلب الاستفسار إلى موقع الشركة، فإنه سيتم إرسال هذا الطلب إلى عدد من مزودات الويب. وطريقة اختيار المزود النهائي من أجل معالجة الطلب يعتمد على عدد من العوامل مثل الضغط على بقية المزودات. ويقوم المزود المختار بإرسال الطلب إلى مزود التطبيقات المعني بالأمر.

ويرسل مزود التطبيقات الطلب إلى حاسوب **IBM AS/٤٠٠** والذي بدوره

متصل بقاعدة بيانات الطرائد البريدية. وفي الواقع فإن هذه قاعدة البيانات هي الأكبر في العالم من ناحية المعاملات وتحوي على ١٦ تيرابايت من البيانات. فيقوم الجهاز الرئيسي بالبحث في قاعدة البيانات عن الرزمة المعنية بالأمر. وعندما يتم الحصول على المعلومات المناسبة، فإن هذه المعلومات يتم إرسالها بطريقة عكسية إلى موقع الشركة لكي تظهر للزبون.

فموقع **UPS** مصمم من أجل تحمل ضغط الكثير من الزيارات في اليوم الواحد. ففي عام ١٩٩٨ كان هناك حوالي ٥,٧ مليون **hit** في اليوم و٨٢ ألف جلسة في اليوم و٢٢٥ ألف طلب واستفسار في اليوم **[/frame]**.

الفصل السابع

الوسيط الإلكتروني الإنترنت

إذا كانت التجارة الإلكترونية هي إنجاز الأعمال باستخدام وسيط إلكتروني، صار من الشائع أن يكون هو الإنترنت، فإن الأمر يقتضي أن نقف على معنى صفة "الإلكترونية" في مصطلح التجارة الإلكترونية، وأن ببعض الحقائق عن هذا الكائن الذي فرض نفسه على العالم في السنوات الأخيرة، وصار اسمه يتردد أكثر من اسم أي شيء آخر نستخدمه في حياتنا العملية ـ الإنترنت.

إن صفة الإلكترونية تشير إلى "البنية الأساسية العالمية للحاسبات وتكنولوجيات الاتصالات والشبكات التي يجري عن طريقها معالجة ونقل البيانات الرقمية" (**WIPO**).

فما هي الإنترنت؟ وكيف تعمل؟

كلمة الإنترنت ليست عربية، وإنما كلمة إنكليزية مكونة من مقطعين: الأول: هو **Inter** وهو اختصار لكلمة **International** بمعنى: الدولية أو العالمية، أما المقطع الثاني فهو **Net** وهو اختصار لكلمة **Network** بمعنى شبكة.

وبضـم المقطعين لبعضـهما يكون المعنى: الشـبكة الدولية. ويطلق عليها البعض شبكة التشبيك أو شبكة الشبكات، ويعني أنها شبكة ترتبط بها معظم الشبكات في العالم دون أي اعتبار للحدود الجغرافية.

الإنترنت: هي شبكة عالمية ضخمة تربط الحواسب الموزعة في جميع أنحاء العالم عن طريق خطوط الهاتف أو الأقمار الصناعية أو أنظمة الاتصالات المتنوعة[١].

كما ويعرفها البعض بأنها "مجموعة من قنوات الاتصال المعقدة التي تشمل الآلاف من أجهزة الكمبيوتر المترابطة ببعضها البعض في صورة شبكة للمعلومات تتضمنها هذه الحاسبات وتضع ما بها من معلومات تحت تصرف أي مستخدم لأي جهاز حاسب مرتبط بهذه الشبكة"[٢].

مثلما كان ظهور الهواتف ثورة كبيرة في عالم الاتصال حيث أضحى بإمكان أي شخص توصيل صوته عبر الأسلاك إلى أي نقطة مخدّمة في العالم. صار بإمكان الإنترنت ــ هذه الشبكة العنكبوتية ــ توصيل المعلومات عبر العتاد الكمبيوتري إلى أدق وأبعد المناطق في العالم أيضاً، وترتبط نشأة الإنترنت[٣] بمشروع حكومي بدأ تنفيذه عام ١٩٦٠، ويعود أصل الإنترنت إلى شبكة أربا نيت **ARPA Net** التي أسستها وكالة أبحاث المشاريع المتقدمة **Advanced Research Project Agency** في الولايات المتحدة الأمريكية، ويرمز لها اختصاراً بـ (**A.R.P.A**)، ومن هنا جاءت تسمية المشروع.

وكانت شبكة أبحاث ودفاع أقامتها وزارة الدفاع في الولايات المتحدة في بداية السبعينات لبحث أنظمة الشبكات ولإعطاء العلماء والباحثين آلية

---

١ د. باسم غدير غدير ، الاقتصاد المعرف، دار المرساة، ٢٠٠٤،ص

٢ د. محمد السيد عرفة، التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت، ١٩٨٢، ص١.

٣ **Olivier HANCE et Suzan DIONNE – BALZ:Businss et droit dl nternet , ١٩٩٧.p.٣٢ et s.**

تواصل أفضل لتبادل بيانات المشاريع المختلفة. أولى نتائج هذه المبادرة كان تطوير وسـائل جديدة لتوجيه البيانات في مسـارات متعددة بواسـطة وحـدات من البيـانـات تـدعى الحزم **Packets** . والشـبكـة العنكبوتيـة العالمية **www** وهي **World Wide Web**، أو ما تسـمى بالعربية الويب **Web**: هي النظام الذي يسـهّل ويفعّل تبادل المعلومات عبر الإنترنت وذلك من خلال:

مخدّم الويب **Server**: وهو عبارة عن العتاد المتعلق بالكمبيوتر من جهة وبـالبرامج المسـتخـدمـة من جهـة، وهـذا المخـدّم يخزّن ويوزّع البيـانـات للكمبيوترات الأخرى المربوطة مع الشبكة في جميع أصقاع العالم.

متصـفّح الويب **Browser**: وهو عبارة عن برنامج يسـتطيع من خلاله الفرد المشـترك بالشـبكة الحصـول على البيانات اللازمة وتبادلها، ويكون مزوّداً بمحرّك بحث يتعاطى مع كرت يركّب إلى جهاز الكمبيوتر (يسـمى مودم) وهو بمثابة الباعث والمسـتقبل للبيانات في جهاز الكمبيوتر، ويكون مربوطاً إلى الهارد ديسـك (الخزّان)، ويمكن للأشـخاص المشـتركين عبر الإنترنت إنشـاء مواقع خاصـة بهم وبأعمالهم عبر الشـركات التي لها متصـفّحات على الشـبكة. ويعرض هولاء المشـتركون كل بياناتهم وأعمالهم وإعلاناتهم عبر ذلك الموقع، بالإضـافة إلى إمكانية الحصـول على أية بيانات من مواقع أخرى. وهكـذا حتى تغدو بيـانـات (معلومـات) العـالم بين يـديـك، وتكون في ركب الثورة المعلوماتية.

وقد ازدادت كثافة استخدام الإنترنت من قبل بعض هذه الشـركات بنسـبة وصـلت إلى ٩٠%[١]. وذلك لأن هذه الشـركات وجدت أن الإنترنت يوفر لها عدداً كبيراً من حاجاتها ويسهل تحقيق أهدافها في التصريف, وتشجيع

---

١ جيل ايلورك ــ نمو النشاط التجاري على الإنترنت ــ ترجمة محمود الخفيف ــ مجلة الثقافة العالمية ـ عدد ٧٧ ـ تموز ١٩٩٦ ـ ص ١٠٢-١٠٣.

البائعين وإرشادهم, والمشترين وتبادل المعلومات, والمشاريع المشتركة للبحوث والتطوير, وتطوير المنتجات, وتســتخدم المســتندات الإلكترونية وتسترجع بيانات من قواعد بيانات متخصصة. وتقدم النصائح الفنية, وتوسع علاقاتها التجارية, وتحصــل على اســتطلاعات الســوق, وتعقد الصــفقات المربحــة, وتحـدد أمـاكن الخبرات والكفـاءات التي تحتـاج إليهـا وأن تبيع منتجاتها مباشرة.

إن شــبكة الإنترنت كما قال" جيل إيلورك"(هي شــبكة أي زمانٍ وأي مكانٍ)[١].

لقد أدت ثورة تقنية المعلومات بعلاقتها مع تقنية الحاســوب مع تقنية الاتصــالات لنقل المعلومات ومعالجتها وتخزينها داخلياً وخارجياً إلى أثر كبير في الإنتاج والتســويق والتمويل. والإدارة في الإنتاج قادت إلى الأتمتة واستخدام الإنسان الآلي.

وثورة المعلومات هذه هي التي دعت " مارشــال ماكلوهان" إلى إطلاق قولتها المشهورة (العالم قرية كونية عام ١٩٦٤ حيث أصبح الإنسان يشارك وهو في غرفة جلوســه في الأحداث العالمية بالصــوت والصــورة وكأنه حاضر)[٢] .

* مراحل تطور الإنترنت:

ـ وعموماً يشار إلى ثلاث مراحل تطور الإنترنت (**WIPO**)[٣]:

المرحلة الأولى: وهي تمتد من أواخر الســتينات إلى أوائل التســعينات. وفي هذه المرحلة كان اســتخدام الإنترنت محصــوراً في القطاع العســكري وقطاع البحث العلمي. وكان الأســاس هو نقل النصــوص (العادية) وعرضــها على

١ د.ماجد محمد شدود, العولمة, دمشق، ص٧٠.

٢ ولتر. ب. رستون ــ أقوال السيادة ــ ترجمة سمير عزيز نصار وجورج خوري ــ مراجعة د. إبراهيم أبو عرقوب ــ الأردن ــ١٩٩٢ ــ صفحة٦٠.

٣ د. إبراهيم العيسوي، التجارة الإلكترونية، المكتبة الأكاديمية،٢٠٠٣، ص٢٢-٢٣.

شاشات الكمبيوتر. كما كانت أشهر التطبيقات في تلك المرحلة هي البريد الإلكتروني ونقل الملفات.

المرحلة الثانية: وهي تمتد من أوائل التسعينات حتى الوقت الحاضر. وهذه هي المرحلة التي شهدت الانتشار واسع النطاق للإنترنت، واستخدامها في الأنشطة التجارية، بل وتحولها للعمل على أساس تجاري. وكان الأساس في توسع استخدام الإنترنت هو الاستفادة من الشبكة العالمية للاتصالات التيلفونية، في اتصال حاسبات المستخدمين بالشبكات من خلال تليفوناتهم العادية أو من خلال خط مخصص للاتصالات بالإنترنت، ويطلق عليه خط مستأجر، حيث يتم استئجاره من شركة التليفونات مقابل إيجار سنوي أو لمدة أقل. ويوفر الخط المستأجر عنصر السرعة في الاتصال، حيث يتفادى المشترك فيه زحام الاتصالات على الخطوط العادية.

المرحلة الثالثة: وهي مرحلة على وشك البدء، وسوف تشهد انتشاراً واسع النطاق لتكنولوجيات الاتصالات ذات المدى الواسع، حيث يجري اتصال المستخدم بالإنترنت من خلال وصلة فائقة السرعة وقابلة للاستجابة دائماً. كما ستشهد خدمات وتطبيقات الإنترنت توسعاً وتطوراً عظيمين.

من المتوقع قريباً ظهور جيل جديد من شبكة الإنترنت، يطلق عليه مشروع" إنترنت-٢". والهدف من هذا المشروع هو زيادة الإمكانات الشبكية للجامعات والمراكز البحثية، ورفع كفاءة شبكات الاتصالات، وتحسين اعتماديتها وموثوقيتها، وذلك على النحو الذي يتيح لها تكامل الوسائط والتفاعل مع نظم الحاسبات وقواعد المعلومات، مع السرعة الفائقة في نقل البيانات. إذ تعتمد هذه الشبكة على تكنولوجيا الاتصال ذات المدى الواسع التي من المتوقع أن تكون أسرع ٦٠٠ مرة من الخطوط التليفونية. وسوف تركز الإنترنت الجديدة على شبكة رئيسية يطلق عليها **Abilene**.

وسوف يؤدي تنفيذ هذا المشروع إلى النهوض بالبحث العلمي التعاوني، كما سيؤدي إلى دعم التطبيقات الخاصة بكل من التعلم والتعليم عن بعد، وتشغيل الأنظمة عن بعد، وذلك عن الاستجابة السريعة لمتطلبات الأمن القومي وإدارة الأزمات. ومن المتوقع أن تسفر هذه الشبكة عن تطوير ضخم في تكنولوجيا البريد الإلكتروني ونظم البحث، وكذلك في تأمين وصول المحتوى المعلوماتي بكفاءة عالية.

كما أعلنت الحكومة الأمريكية أنها ستنفذ مشروعاً جديداً أطلقت عليه" مبادرة الجيل الجديد من الإنترنت"، وذلك من أجل زيادة السرعة المتاحة على الشبكات لتصل في النهاية إلى ألف ضعف مما كان متوافراً عام ١٩٩٥، وكذلك من أجل دعم تطبيقات الشبكات في جميع المجالات كالرعاية الصحية (الطب عن بعد) والتعليم والتعلم عن بعد والمكتبات الإلكترونية الرقمية والبحث العلمي والأمن القومي وخدمة البيئة ومواجهة الطوارئ. وهناك مشروعات أخرى مشابهة تقوم بها بعض التجمعات الدولية كالاتحاد الأوربي الذي يهدف إلى إقامة شبكة عبر أوروبية تربط شبكات البحث القومية في ١٤ دولة أوربية.

- مصطلح إسم الدومين: هو عنوان بالحروف والأرقام يسهل تذكره لجهاز كمبيوتر، مثل **www.egypt**٢٠٢٠. ويمكن اسم الدومين المستخدم من الوصول إلى موقع كمبيوتر على الإنترنت دونما حاجة لاستخدام العنوان الرقمي الفريد الذي يطلق عليه **IP address** أي عنوان بروتوكول الإنترنت، والذي قد يأخذ الشكل (٢٣٤,٢٢,٤٥٨,٩٩). وتشتمل قواعد المعلومات المنتشرة عبر الإنترنت على قوائم بأسماء الدومين وعناوين وبروتوكول الإنترنت المقابلة لها.

وعند إجراء الاتصال بموقع ما، فإن هذه القواعد تقوم باستخراج عنوان بروتوكول الإنترنت المطلوب بمجرد إخبارها باسم الدومين الخاص بهذا الموقع وتوصيل المستخدم به **(WIPO)**.

ويتركب اسم الدومين عادة من عدة مقاطع مفصولة بنقط يشير أولها إلى أداة الاتصال مثل الشبكة العالمية العنكبوتية **www**، ويشير المقطع الثاني إلى اسم جذاب للموقع مثل **a harm**، ويشير المقطع الثالث إلى تصنيف الموقع مثل:

- **com** دلالة على المواقع التجارية.
- **org** دلالة على المنظمات غير التجارية.
- **mil** دلالة على الهيئات العسكرية.
- **int** دلالة على المؤسسات الدولية
- **net** دلالة على مؤسسات خدمات الإنترنت
- **edu** دلالة على المؤسسات التعليمية
- **gov** دلالة على الحكومات والهيئات الحكومية.

أخيراً قد يوجد مقطع رابع يشير إلى اسم الدولة مثل **uk** في حالة المملكة المتحدة، و**sa** في حالة السعودية، و **eg** في حالة مصر. وبذلك نجد أن عنوان جريدة الأهرام هو: **www.ahram.org.eg**

أما عنوان البريد الإلكتروني فهو يأخذ الشكل التالي في حالة المستهلك الذي يرغب في شراء السيارة من شركة مرسيدس هو: **elissawy@hotmail.com** حيث يشير المقطع الأول إلى اسم الشخص، ويليه علامة@ بمعنى عند أو طرف الشركة أو الخادم المخصص للبريد الإلكتروني لديها.

مصطلح مضيف الإنترنت: ويعرّف المضيف بأنه أي نظام كمبيوتر له عنوان بروتوكول إنترنت **IP address** متصل بالشبكة، حيث يقوم باستضافة مواقع لمن يرغب، وذلك بتخصيص مساحات تخزينية لها على الخادم الخاص بهذا النظام. وقد تجمع بعض الشركات بين صفة مقدم خدمة الإنترنت وصفة مضيف المواقع.

مصطلح الخوادم المؤمنة: وهي خوادم تتيح للمستخدمين تشفير المعلومات، مثل تشفير المعلومات الخاصة ببطاقات الائتمان التي يساعد تأمينها على النهوض بالتجارة الإلكترونية.

الوسيط الإلكتروني: فقد عرفه القانون المصري حسب المادة (٢) هو الشخص الذي يقوم، نيابة عن شخص آخر، بإرسال أو استلام أو تخزين رسائل البيانات أو بتقديم خدمات أخرى فيما يتعلق برسالة البيانات، مثل مقدمي خدمة الإنترنت ومضيفي المواقع.

محرر الإلكتروني: هو كل انتقال أو إرسال أو استقبال أو تخزين لرموز أو إشارات أو كتابة أو صور أو أصوات أو معلومات أياً كانت طبيعتها من خلال وسيط إلكتروني.

العقد الإلكتروني: هو كل عقد تصدر فيه إرادة أحد الطرفين أو كليهما، أو يتم التفاوض بشأنه أو تبادل وثائقه كلياً أو جزئياً عبر وسيط إلكتروني.

التوقيع الإلكتروني: هو حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات لها طابع متفرد تسمح بتحديد شخص صاحب التوقيع وتميزه عن غيره.

الوفاء الإلكتروني: هو وفاء بالتزام نقدي بوسيلة إلكترونية كالشيكات والكمبيالات الإلكترونية وبطاقات الدفع الممغنطة وغيرها.

لقد غيرت الإنترنت وجه عالم التجارة والأعمال، وقد ساهمت شبكات الإنترنت (والإنترانت والإكسترانت) في تحقيق الوجود الفعلي للتجارة الإلكترونية، ووفقاً للدراسات الإحصائية والتقارير الرسمية وتقارير الجهات الخاصة، فإن نمواً كبيراً ومطرداً قد تحقق في سوق خدمات الإنترنت والاتجاه نحو التجارة الإلكترونية، ففي الفترة من ٩٨ وحتى ٩٩ ازداد مستخدمو الشبكة العالمية بنسبة ٥٥%، وازدادت مواقع الخدمة بنسبة ١٢٨ % وازدادت نسبة عناوين المواقع المسجلة بنسبة ١٣٧ % .

ووفقاً لدراسة حديثة أجرتها مؤسسة المعطيات العالمية (**IDC**) فإن زيادة عدد مزودي خدمات الإنترنت (**ISPs**) في الولايات المتحدة بلغت ٤١ % ما بين عامي ٩٨ و٩٩ وإن معدل الزيادة السنوي بلغ ٢٨ % للسنوات حتى ٢٠٠٣ في حين تشير الدراسة إلى أن سوق تزويد خدمة الإنترنت سيضيف للدخل العام ما يقارب ٤,٥ بليون دولار سنوياً خلال السنوات الثلاثة القادمة. ووفقاً لدراسات مؤسسة (**NUA**) المتخصصة باستراتيجيات الإنترنت، فقد بلغ عدد الأشخاص الذين دخلوا الى شبكة الإنترنت حتى أيار ١٩٩٩ (١٧١ مليون شخص) أكثر من ٥٠ % منهم في الولايات المتحدة وكندا، ويوضح الجدول رقم (١) أعداد مستخدمي الإنترنت كما في حزيران ١٩٩٩ تبعاً للمناطق الجغرافية ونسبة مستخدمي الإنترنت إلى عدد السكان في أكثر الدول استخداماً للإنترنت.

جدول ١

نسبة مستخدمي الإنترنت الى عدد السكان حسب تقديرات عام ١٩٩٨		مستخدمو الإنترنت (بالمليون) حسب المناطق الجغرافية حتى ١٩٩٩/٦/٨		
النسبة	الدولة	النسبة	العدد	المنطقة
%٣٧	أمريكا	٥٦,٦ %	٩٧,٠٠	أمريكا وكندا

%٣٦	كندا	٢٣,٤ %	٤٠,١	أوروبا
%٣٣	الدول الاسكندنافية	١٥,٨ %	٢٧,٠٠	الباسيفيك
%٣١	استراليا	٣,١ %	٥,٣	أمريكا اللاتينية
%١٥	بريطانيا	٠,٦ %	١,١	أفريقيا
%١٠	ألمانيا	٠,٥ %	٠,٩	الشرق الأوسط
%١٠	اليابان			
٨ %	فرنسا	%١٠٠	١٧١ مليون	المجموع

وتتضارب أرقام الدراسات الحالية حول عدد مستخدمي الإنترنت، فتشير دراسات نشرتها مجلة إنترنت العالم العربي. إلى أن العدد بلغ نهاية عام ٢٠٠٠ (٢٢٦) مليون مستخدم، في حين اشارت دراسات أخرى – أشرنا لها سابقاً – أن عدد مستخدمي الإنترنت بلغ ٤٠٠ مليون نهاية عام ٢٠٠٠ وأنه يتوقع أن يصل وفق تقديرات الأمم المتحدة إلى ٧٠٠ مليون نهاية عام ٢٠٠١ ومع مراعاة التباين في تقدير الدراسات الذي يعزى إلى تباين آليات حساب عدد المستخدمين الفعليين مقارنة بعدد الاشتراكات الفعلية، فإن الأرقام المتقدمة تعكس النماء الهائل في استخدام الشبكة وتجاوز الواقع للتقديرات البحثية.

في هذه البيئة المفعمة بالنشاط الإبداعي، القائمة على إعلاء شأن المعلومات وتسييد العقل المبدع على كل قيمة سواه، نشأت وبرزت أنشطة الاستثمار في المعلوماتية عموماً، ولم يعد حقلا صناعة الحوسبة والاتصالات (أجهزة وبرمجيات) هما وحدهما قطاعي التكنولوجيا العالية، بل أصبحت صناعة المعلومات الإطار الأكثر شمولاً للتعبير عن مكانة التكنولوجيا في تحريك عجلة الاقتصاد ورفد مصادر الدخل القومي. حتى أن التعبير عن

العصر القائم لم يعد بالاصطلاح الشهير الذي ملأ الصحافة والإعلام على مدى التسعينات "عصر المعلومات" بل أصبح الحديث يتجه نحو وصف العصر الذي نحيا به بأنه (عصر طريق المعلومات فائق السرعة – **The Information Superhighway**) الذي تتحول فيه ركائز ومحددات اقتصاديات المشاريع الكبرى، من القيم المادية، الى القيم المعنوية: ـــــ المعلومات والملكية الفكرية وامتلاك التكنولوجيا وإبداعات حلولها واستخداماتها. في هذه البيئة التقنية، كان لا بد أن يطال التغيير سلوكنا، وأن تتحول أنماط أعمالنا الاستثمارية من النمط اليدوي (المادي) إلى النمط التكنولوجي (المعنوي بوجه عام)، لا في ميدان الإدارة ومعالجة البيانات وحفظها فحسب، بل في كافة الميادين:- إدارة النشاط المصرفي، وإدارة حساباتنا المالية الخاصة، وعمليات الإنتاج، وإدارة شؤون العمل، وعلاقات المنشأة بالزبائن والعملاء والوكلاء، وتقديم الخدمات، والتسويق، والإعلان، ..... إلخ، هذا التغير في السلوك كأثر طبيعي لشيوع التقنية العالية، كان السبب الرئيس وراء ميلاد ونماء التجارة الإلكترونية. وهذا ما يظهر من الجدول التالي:

الجدول(٢) عدد مستخدمي الإنترنت وحجم التجارة الإلكترونية العالمية لسنوات عدة[1].

السنة	عدد مستخدمي الإنترنت في العالم (مستخدم)
١٩٩٤	غير متوفر
١٩٩٥	١٦,٠٠٠,٠٠٠
١٩٩٦	٣٦,٠٠٠,٠٠٠
١٩٩٧	٧٠,٠٠٠,٠٠٠

١ د.باسم غدير غدير، التجارة الإلكترونية كأحد أشكال التجارة الخارجية وإمكانية تطبيقها في سورية في ظل المتغيرات المعاصرة، أطروحة غير منشورة، كلية الاقتصاد جامعة تشرين /٢٠٠٨.

١٩٩٨	١٤٧,٠٠٠,٠٠٠
١٩٩٩	٢٤٨,٠٠٠,٠٠٠
٢٠٠٠	٣٦١,٠٠٠,٠٠٠
٢٠٠١	٥١٣,٠٠٠,٠٠٠
٢٠٠٢	٥٨٧,٠٠٠,٠٠٠
٢٠٠٣	٧١٩,٠٠٠,٠٠٠
٢٠٠٤	٨١٧,٠٠٠,٠٠٠
٢٠٠٥	١,٠١٨,٠٠٠,٠٠٠
٢٠٠٦	١,٠٩٣,٠٠٠,٠٠٠
شباط ٢٠٠٧	١,٠٩٣,٥٢٩,٦٩٢

الفصل الثامن

واقع التجارة الإلكترونية عالمياً وعربياً

تأثير التجارة الإلكترونية Impact Of Electronic Commerce

لم تعد التجارة الإلكترونية من الأحلام المستقبلية كما كان في القرن الماضي. فهي تتم الآن بصورة ناجحة وخاصة في الدول المتقدمة تكنولوجياً، حيث تعتبر كل من الولايات المتحدة، اليابان وأوربا هى القائدة لهذه التجارة، في مفهومها وتحقيقها. فهى تتطور بصورة سريعة لديهم خاصة مع ازدياد الاستثمارات المباشرة في تكنولوجيا الاتصالات وتقنية المعلومات وبعد إتاحة الإنترنت للعوام بعد أن كانت قاصرة على هيئة حكومية واحدة فقط. والنمو السريع للإنترنت سيؤثر بدوره على درجة فاعلية التجارة الإلكترونية التي ستكون في المستقبل السمة السائدة للمجتمع التجاري في المجتمعات ككل سواء كانت عربية أو غير عربية، حيث ستحاول الشركات استغلال كل إمكانيتها في التجارة الإلكترونية، مما سيؤدي بدوره الى تقدم العمليات التجارية على مجتمعات العالم بصورة تفوق كل توقعات العملاء والمستهلكين، من حيث تعريف وتحديد السوق أو خلق أسواق جديدة بأكملها. فكل الشركات التي تتجاهل التكنولوجيا الحديثة سوف تتأثر بهذه التغيرات في الأسواق، وعلى حد سواء فإن أعضاء المجتمع سوف

يكونون ظاهرين بصـــورة جيدة لشـــراء الســـلع والوصـــول للمعلومات والخدمات والتفاعل مع الهيئات الحكومية. فالاختيار ســـوف يكون ممتداً بصـورة كبيرة وسـوف تستبعد القيود الجغرافية والزمنية ـ فالتأثير الإجمالى على أسلوب الحياة سوف يشمل كل أمور الحياة وسوف يكون ملحوظاً خلال الأعوام القليلة القادمة. وللتجارة الإلكترونية تاثير على عدد كبير من الأنشطة التجارية نذكر منها مايلي:

- التسويق، المبيعات وترويج المبيعات.
- خدمة ما قبل البيع، العقود التي من الباطن.
- التمويل والتأمين.
- المعاملات التجارية: الطلب، التوزيع، الدفع.
- خدمة وصيانة المنتج.
- استخدام الخدمات العامة والخاصة.
- النقل.

فمن المتوقع أن تؤثر التجـارة الإلكترونيـة تـأثيراً كبيراً وســـريعـاً على الشكل التنافسي للسلع وعلى شكل الاسواق وشكل حركة الأفراد في الأسواق التقليدية للسلع.

تطور حجم التجارة الإلكترونية:

تطور حجم التجارة الإلكترونية وخصوصـاً عبر شبكة الإنترنت فاق كل توقعات الدراسات والبحوث والتنبؤات، حيث لوحظ أن هناك تفاوتاً كبيراً بين الأرقام الصـادرة أو المنشـورة من جهات ودراسـات مختلفة عن حجم التجارة الإلكترونية خلال الفترة الزمنية الحالية، وقد أدى هذا التفاوت في الأرقام الصادرة إلى عدم وجود رقم محدد لحجم هذه التجارة سواء كان في الماضي

أو الحاضر أو المستقبل، وتشير التقديرات إلى أن حجم هده التجارة من المتوقع أن يصل الى ٣٥٠ بليون دولار في عام ٢٠٠٠ بينما أشارت بعض التقديرات الأخرى إلى أنها سوف تبلغ نحو ١,٢ تريليون دولار. بينما أشارت التقديرات الصادرة من الاتحاد الأوربي أن حجم التجارة بين مؤسسات الأعمال التي تمت خلال شبكة الإنترنت قدرت بحوالي ٧ بليون إيكو **ECU**،(العملة الأوربية الموحدة قبل استبدالها باليورو **Euro**) وأشارت التقديرات أنه بحلول عام ٢٠٠٢ سوف تبلغ قيمة تجارة السلع والخدمات إلكترونياً بين الشركات نحو ٣٠٠ بليون ايكو **Ecu** وأنه من المتوقع أن تصل العوائد المخلقة من شبكات الاتصال بحلول عام ٢٠٠١ مقدار ا ترليون دولار.

وقد أشارت دراسة للاتحاد الأوربي أن التجارة الإلكترونية وخصوصاً الإنترنت تنمو نمواً سريعاً، فحوالي ١٠٠دولة هذه الأيام تستخدم الإنترنت وهناك حوالي ٢٠ مليون شركة مضيفة للإنترنت وحوالي ١٠٠مليون مستخدم حول العالم، وأنه من المتوقع أن يزيد معدل النمو في الاقتصاد الرقمي في الدول المتقدمة والنامية من خلال ازدياد عدد مستخدمي الإنترنت إلى حوالي ٢٥٠ مليون شخص بحلول عام ٢٠٠٢.

بينما أشارت تقديرات أخرى علي شبكة الإنترنت أن عدد مستخدمي الإنترنت على مستوى العالم قدر بنحو ٢٤٢مليون في يناير ٢٠٠٠، ومن المتوقع أن يبلغ هذا العدد نحو ٣٤٩، ٤٩٠ مليون مستخدم بحلول عام ٢٠٠٠، ونهاية عام ٢٠٠٢ على التوالي وزيادة عن ٧٦٥ مليون مستخدم نهاية عام ٢٠٠٥. وأنه بحلول عام ٢٠٠٢ سوف يبلغ عدد مستخدمي الإنترنت في الولايات المتحدة ١/٣ عدد مستخدمي الإنترنت في العالم. وفيما يلي جدول يبين أهم وأكبر ١٠ دول مستخدمة للإنترنت على مستوى العالم خلال عامي ١٩٩٨، ٢٠٠٢ طبقاً لبيانات الاتحاد الدولي للبيانات **International Data Corporation**. والذى يتبين فيه أن الصين سوف تصبح من أهم عشر دول في عام ٢٠٠٢.

٢٠٠٢			١٩٩٨		
عدد المستخدمين	الدولة	الترتيب	عدد المستخدمين	الدولة	الترتيب
١٥٤,٦	الولايات المتحدة	١	٧٠,١	الولايات المتحدة	١
٣٢,٩	المانيا	٢	١٠,٣	المانيا	٢
٢٣,٣	اليابان	٣	٨,٩	المملكة المتحدة	٣
٢٣,٠	المملكة المتحدة	٤	٨,٨	اليابان	٤
٢٣,٠	فرنسا	٥	٤,٠	فرنسا	٥
١٣,٢	إيطاليا	٦	٤,٠	كندا	٦
١٢,٣	كندا	٧	٣,٤	أستراليا	٧
٩,٤	الصين	٨	٣,١	إيطاليا	٨
٧,٦	هولندا	٩	٢,٥	السويد	٩
٥,٨	أستراليا	١٠	٢,٥	هولندا	١٠

المصدر: **International Data Corporation APR.١٩٩٩**

تطور عائدات التجارة الإلكترونية

Internet Generated Revenue

توضـح الإحصــاءات الصــادرة عن شـركة **Active Media Research Group** الصــادرة في عام١٩٩٩، والموضــحة بالجدول التالي تبين التطور الكبير في حجم التجارة الإلكترونية المحقق فعلياً من عام ٩٦، والذي بلغ أقل من ٣ بليون دولار، وعام ١٩٩٨ والذي بلغ حوالي ٨٤ بليون دولار بزيادة ٢٨ مثل ـــ وتصل في تقديراتها إلى أن حجم التجارة الإلكترونية سيصل في عام ٢٠٠٢ إلي ١٢٣٤ بليون دولار لتكون الزيادة في ٦ ســـنوات أكثر من ٤٠٠ مثل.

عائدات التجارة الإلكترونية في العالم خلال الفترة ١٩٩٦ ـ ٢٠٠٢.

القيمة: بليون دولار

البيان	١٩٩٦	١٩٩٨	٢٠٠٠	٢٠٠٢
عائدات التجارة الإلكترونية	٢,٩	٧٤	٣٧٧	١٢٣٤

كما ويتوقع أن يرتفع إلى ٧ تريليونات دولار في عام ٢٠٠٤م, وبما أن التجارة الإلكترونية في المعاملات بين الشـــركات تمثل ٨٧% من مجموع المعاملات التجارية عبر الإنترنت، فقد حقق قطاع الأعمال ١٠٩ مليارات في عام ٢٠٠٠م, وقد ارتفع هذا الرقم إلى ١٨٣ مليار دولار في عام ٢٠٠١م.

ولعل من أهم أنواع التجارة الإلكترونية التي تشــهد زيادة مضـطردة في اســـتخدامها هي **(B٢B)**و**(B٢C)**, حيث نلحظ من خلال الجدولين الآتيين تطور حجم هذين النوعين خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٦) حسب ثلاثة مصادر مختلفة:

الجدول رقم(٢) تطور حجم التجارة الإلكترونية**(B٢B)**(مليار دولار)[١]

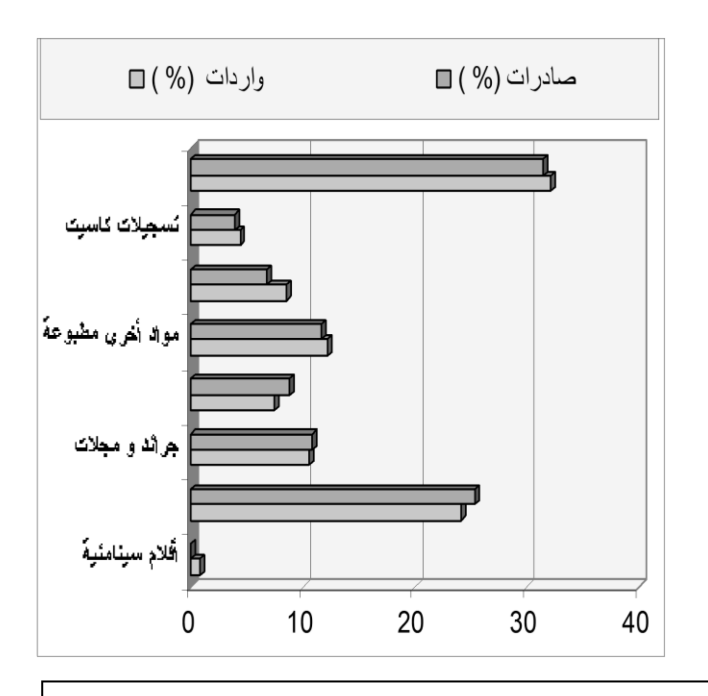
المصدر	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢	٢٠٠٣	٢٠٠٤*	٢٠٠٥*	٢٠٠٦*
forrester	-	-	٢,٢٩٣	٣,٨٧٨	٦,٢٠١	٩,٢٤٠	١٢,٨٣٧
IDC	٣٥٤,٩	٦١٥,٣٠	-	-	-	٤,٦٠٠	-
Emarketer	٢٧٨,١٩	٤٧٤,٣٢	١,٤٠٨	٢,٣٦٧	-	-	-

الجدول رقم (٣) تطور حجم التجارة الإلكترونية **(B٢C)**و**(B٢B)** عالمياً بمليارات الدولارات حسب المنطقة الجغرافية لعام (٢٠٠٦)*:

	B٢B	النسبة	**B٢C**	النسبة
أمريكا الشمالية	٧٠١٢٧	%٥٨	٢١١	%٣٧,٥

١ المصـــدر:**E-economic and development report/٢٠٠٣/ UNCTAD/ SDTE/ (SUM)**
ECB/٢(*) أرقام متنبأ بها.

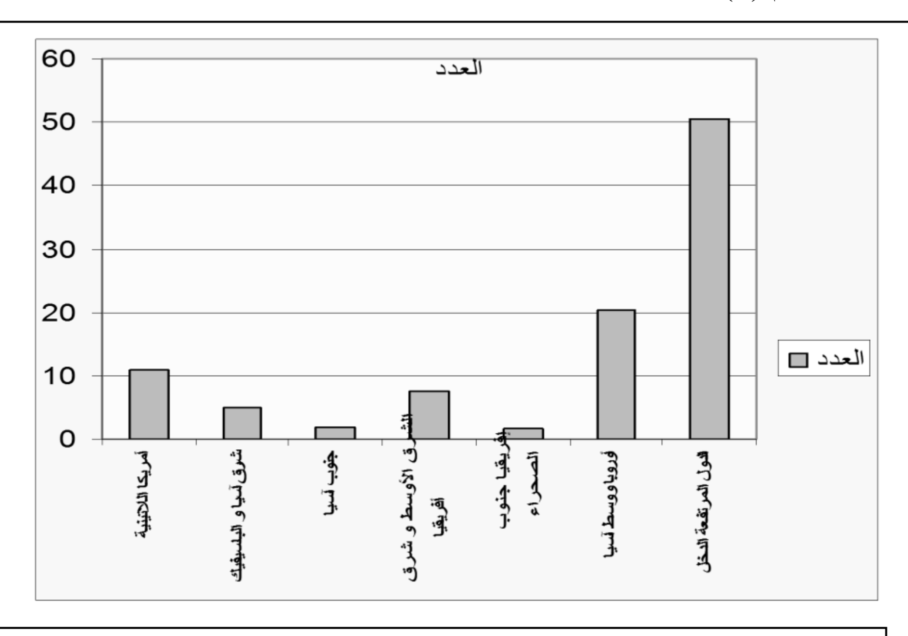
آسيا/ الباسفيك	٢,٤٦٠	%٢٠	١٨٥	%٣٣
أوربا الغربية	٢,٣٢٠	%١٨,٩	١٣٨	%٢٤,٦
أمركا اللاتينية	٠,٢١٦	%١,٨	١٦	%٢,٩
أوربا الشرقية	٠,٨٤	%٠,٧	٦	%٠,٠
أفريقيا والشرق الأوسط	٠,٦٩	%٠,٦	٥	%٠,٩
المجموع	١٣,٦٥٣	%١٠٠	٥٦١	%١٠٠



شكل رقم (٤) : التجارة العالمية للمنتجات الرقمية في عام ١٩٩٦ (%)

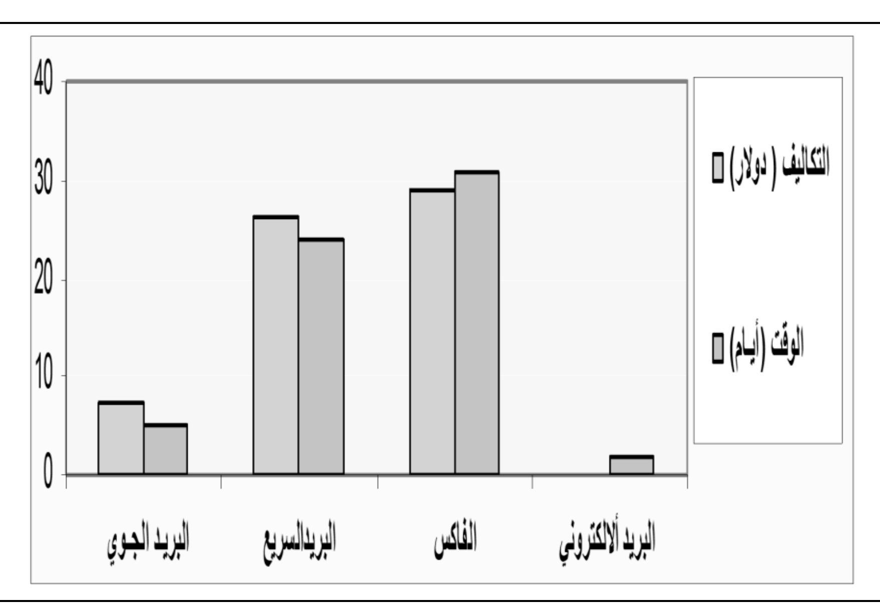
Data Source: WTOElectronic Commerce and Role of the WTO , ١٩٩٨

الشكل رقم (٦) : عدد الخطوط التليفونية الأساسية لكل ١٠٠ من المقيمين ١٩٩٧



Data Source: UNCTAD: E-Commerce and Development

شكل رقم (٥) : السرعة و التكاليف لإرسال وثيقة بالطرق المختلفة (نيويورك إلى طوكيو)



Data Source: WTO Economic Research and analysis Division: A Quantitative Assessment of Electronic Commerce: prepared by , Rosa Perez-Esteve and Ludger Sehuknech, sep.١٩٩٩.

ومن الواضح أن التطور في التجارة الإلكترونية على مستوى العالم كبير جداً ومن هنا كان لزاماً على الدول العربية أن تحاول أن تتقدم في هذا المجال ولكن مازالت الإحصاءات العربية ضئيلة جداً بالنسبة لباقي دول العالم نظراً لاتساع الفجوة الرقمية بين الدول العربية فيما بينها وبين دول العالم، ولكن تشير بعض المؤشرات إلى تزايد في قدرات العالم العربي فيما يتعلق بالتجارة الإلكترونية، حيث وصل حجم التجارة الإلكترونية من ١١,٥ مليون دولار عام ١٩٩٧ إلى ٥٠ مليون دولار عام ١٩٩٩ مع زيادة مستمرة خلال عامي ٢٠٠١ و٢٠٠٢.

ومما يدفع إلى أهمية التواجد العربي في مجال التجارة الإلكترونية والعمل بأسرع ما يمكن نحو تقليل الفجوة الرقمية في العالم العربي هو أن هناك نحو ٩٢% من القادرين على التعامل التجاري الإلكتروني يستخدمون مواقع غير عربية مما سيعرض السلع العربية إلى مخاطر جمة إن لم تتجه الدول العربية (حكومات واشخاص) بقوة نحو استخدام التجارة الإلكترونية للتعريف بالسلع العربية وتعميق حضورهم وفعالياتهم ومنافساتهم في الأسواق التجارية العالمية المفتوحة عبر شبكات الاتصال المختلفة، كما أنه توجد حاجة ملحة أيضاً إلى إدراك أن التجارة الإلكترونية لم تعد خياراً نقبل به أو نرفضه وإنما أصبح ضرورة حتمية تفرض وجودها على جميع الاقتصاديين وأصحاب الأعمال في العالم، وإضافة إلى ذلك يجب على العالم العربي ككل أن يولي اهتماماً كبيراً إلى المحتوى العربي من الناحية اللغوية والناحية الثقافية للمحافظة على لغتهم وثقافاتهم التي تتعرض لمخاطر جمة من عدم قدرتهم على مجابهة التقدم والثورات السريعة والمتلاحقة في عالم تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات .

أما عن عدد مستخدمي شبكة الإنترنت في البلدان العربية فقد وصل مع نهاية عام ٢٠٠٢ حوالي ٣,٥٤ مليون حسب مسح إحصائي أجرته بوابة عجيب

كوم، ويتوزع مستخدمو الإنترنت في الدول العربية كما هو موضح في الجدول(١) . الذي يبيّن تقدم دولة الإمارات العربية المتحدة على جميع الدول العربية ويعود ذلك إلى تطور بنية الاتصـــالات ووجود نظام دفع متطور يتناسب مع التجارة الإلكترونية، ويلي دولة الإمارات كل من البحرين ثم قطر والكويت، ومن ثم لبنان.

الجدول رقم(١) عدد مشـــتركي ومســـتخدمي الإنترنت في المنطقة العربية حتى منتصف (٢٠٠٢)

الدولة	عدد المشتركين	عدد المستخدمين لكل حساب	عدد المستخدمين	النسبة المئوية عن السكان(%)
الإمارات	٢٢٠٠٠٠	٣	٦٦٠٠٠٠	٢٤,٤٤
البحرين	٣٥٠٠٠	٣	١٠٥٠٠٠	١٦,٦٧
قطر	٢٥٠٠٠	٣	٧٥٠٠٠	١٠,٢٧
الكويت	٥٥٠٠٠	٣	١٦٥٠٠٠	٨,٢٥
لبنان	٧٥٠٠٠	٣,٥	٢٦٢٥٠٠	٦,٥٦
الأردن	٣٥٠٠٠	٦	٢١٠٠٠٠	٤,٥٧
فلسطين	١٢٠٠٠	٥	٦٠٠٠٠	٣,٣٥
عُمان	٢٨٠٠٠	٣	٨٤٠٠٠	٣,٣٦
تونس	٧٠٠٠٠	٤	٢٨٠٠٠	٢,٨٩
السعودية	١٩٠٠٠٠	٣	٥٧٠٠٠	٢,٥٩
مصر	٧٠٠٠٠	٨	٥٦٠٠٠	٠,٨٢
المغرب	٥٥٠٠٠	٤	٢٢٠٠٠	٠,٧٣
الجزائر	٤٥٠٠٠	٤	١٨٠٠٠	٠,٦٠
ليبيا	٤٠٠٠	٥	٢٠٠٠٠	٠,٤٠

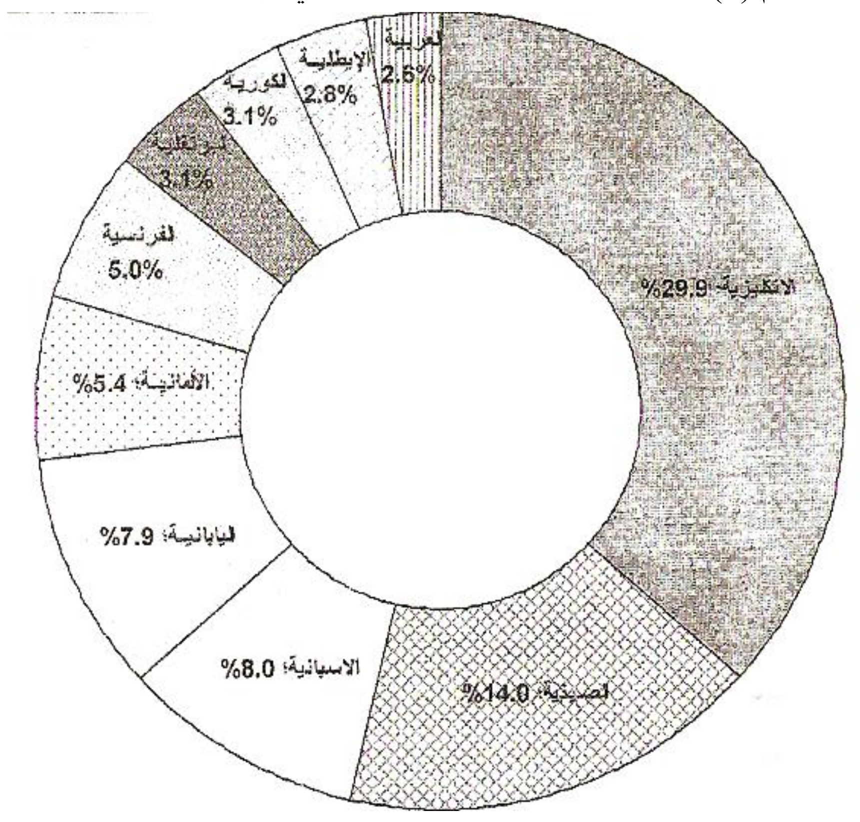
سوريا	٨٠٠٠	٤	٣٢٠٠٠	٠,١٨
اليمن	٣٥٠٠	٤	١٤٠٠٠	٠,٠٨
السودان	٧٠٠٠	٤	٢٨٠٠٠	٠,٠٨
العراق	٥٠٠	٢٥	١٢٥٠٠	٠,٠٦
مجموع	٩٣٨٠٠٠		٣٥٣٨٠٠٠	

المصدر: كتاب التجارة الإلكترونية بين البناء والتطبيق، د. عزة العطار.٢٠٠٤، ص٢١.

أما في الدول العربية فإن حجم التجارة الإلكترونية قدر بنحو ٤٠ مليون دولار فقط في عام ١٩٩٩م, وهو يمثل ٠,٠١% من إجمالي التجارة الإلكترونية العالمية, وبمعدل ٣,٥ عمليات للشخص في السنة وبقيمة ١٨٥ دولاراً للعملية الواحدة, ويتوقع أن تنمو هذه التجارة في الوطن العربي إلى نحو مليار دولار في العام ٢٠٠٤م .

كما تشير الدراسات البحثية والإحصائية إلى أن اللغة العربية لا تمثل اكثر من ٢,٦% من مساحة الاستخدام على شبكة الإنترنت مقارنة بالدول الأخرى أنظر الجدول رقم (١)، وهذا يعد عائقاً رئيساً أمام نجاح تجارة التسوق الإلكتروني في المنطقة العربية، فمشكلة اللغة تمثل عاملاً مهماً يقيد نشاط التجارة الإلكترونية العربية، كما أن عدم الوعي بوسائل التجارة الإلكترونية وتحديداً وسائل الوفاء بالثمن عبر تقنيات الدفع النقدي وبطاقات الائتمان، وضعف الثقة بالجوانب الأمنية لحماية المعلومات مثلت عوامل حاسمة في ضعف شيوع هذا النمط المستحدث للأنشطة التجارية .

الشكل رقم (١) نسبة اللغات العشر الأكثر استخداماً في الإنترنت



إن التحديات في حقل بناء تجارة إلكترونية عربية ثلاثية الأبعاد:

بعدها الأول متطلبات البنى التحتية: وهو تحد ذو طبيعة تقنية يتصل به تحديات بناء وتطوير الكوادر البشرية في حقل المعرفة التقنية وتحديات استراتيجيات إدارة مشاريع المعلوماتية في القطاعين العام والخاص وسلامة التعامل مع لغتها ومتطلباتها .

أما بعدها الثاني فيتمثل بتحديات البناء القانوني الفاعل المتوائم مع واقع المجتمع والأمة والمدرك لأبعاد التأثير على ما هو قائم من مرتكزات وقواعد النظام القانوني، وهو تحد ذو طبيعة تنظيمية .

أما بعدها الثالث فيتمثل بتحديات التميز والاستمرارية والقدرة التنافسية، وهو تحد يتصـــــل بـالأعمـال أو على نحو أدق بمفهوم تطوير الأعمـال (**business development**) والباحث في الواقع العربي يلحظ تنامي الجهد بغية تحقيق متطلبات ومواجهة تحديات هذه الأبعاد الثلاثة، وهي جهود تتفاوت فيها المؤســســـات العربية من حيث الأداء والإنجاز والتميز، لكن لا يمكننا القول إن الكثير قد تحقق في هذه الميادين، إذ لما تزل غالبية الدول العربية تعاني من مشـكلات البنى التحتية في حقلي الاتصـالات والحوسـبة، عوضـــاً عن النقص أو عدم الاســـتثمار الكافي للكفاءات والكوادر المؤهلة للتعاطي مع تحديات البناء التقني الفاعل، مع غياب اســتراتيجيات إعادة بناء مساقات التعليم في حقل التكنولوجيا والمعلومات والتأهيل والتدريب التطبيقي ووســـــائلها جميعاً، ويتصــــل بهذا البعد عدم تخطي غالبية الدول العربية مشــكلات الســياســات التســعيرية لبدل الخدمات الاتصـــالية وخدمات تزويد الإنترنت، وهو عامل حاســم في زيادة عدد المشـــتركين كمدخل ضـــروري لوجود ســوق التجارة الإلكترونية العربية، وهو هنا ليس مجرد ســوق مواقع التجارة الإلكترونية وإنما في الأســاس ســوق المســتخدم أو الزبون الذي يتيح بقاء وتطور هذه المواقع.

أمـا في البعـد الثـاني، البعـد التنظيمي ومنتجـه الإطـار القـانوني النـاظم للتجارة الإلكترونية، فإنه وحتى الآن لم تقف المؤســســات التشـريعية العربية بوجه عام وقفة شـــمولية أمام إفرازات عصـــر المعلومات وآثاره على النظام القانوني ويسـود منطق التشـريعات المبتسـرة والحلول والتدابير الجزئية بدل الحلول الشـاملة، ونرى أن اسـتراتيجية التعامل مع أي من موضـوعات تقنية المعلومات، كالتجارة الإلكترونية مثلاً، يتعين أن ينطلق من إحاطة شـاملة بما يتصل بالموضوع مناط البحث ومحل التدابير، إذ كيف يكون تشريع التجارة الإلكترونية مثلاً ذا فعالية وملاءمة إذا لم يكن النظام القانوني المعني يعترف

مثلاً بالحماية الجنائية للمعلومات من أخطار جرائم الكمبيوتر والإنترنت، أو كان النظام القانوني المعني لا يقبل حجية الوسـائل الإلكترونية ولا يعترف بمستخرجات الحاسوب بينة في الإثبات.

وأمـا البعـد الثـالـث، والمتعلق بتطوير الأعمـال الإلكترونيـة لضـــمـان الاستمرارية والتنافسية، فإنه وإن كان يعتمد ابتداء على اتساع رقعة الأعمال وعلى اتســـاع حجم ســـوق التجارة الإلكترونية العربية فإن بناء المشـــاريع الإلكترونية العربية ــ فيما تيسر لنا متابعته ــ لا يعكس إقراراً حقيقياً بأهمية هـذا البعـد ولعلني هنـا أكتفي بـالقول إن المطلوب ليس مجرد الوجود على الشـــبكة، لأن وجوداً دون قدرة تنافســـية وتطور دائم يعادل عدم الوجود بل ربما يكون الخيار الأخير أقل كلفة ويوفر خســـائر الوجود غير الفاعل على الشبكة.

ومع ذلك، فإن مئات المواقع العربية، عبر تجاوز مشـــكلة اللغة باعتماد نظام لغة ثنائي وبرمجيات ترجمة وحلول خاصـــة بالبيئة العربية، تمكنت من الدخول إلى ســـوق التجارة الإلكترونية، وقد أعلنت العديد من البنوك وفي مقدمتها البنوك الكبرى في الإمارات العربية المتحدة، البدء بتقديم خدماتهما المصـرفية عبر الإنترنت، كما شـاع تأسـيس متاجر افتراضـية على الشـبكة، أبرزها متاجر الملابس والحلويات، كبعض المتاجر والمكتبات المصـــرية، كما ظهرت مواقع خدماتية شـــاملة، إخبارية وإعلانية وتســـويقية للعديد من السـلع في مقدمتها المجلات ومنتجات التقنية من الأجهزة والبرمجيات، وتعد مشروعات الأسواق الإلكترونية (منصات استضافة مواقع البيع الإلكتروني) في دبي والكويت والسـعودية والأردن أكثر مشـروعات التجارة الإلكترونية طموحـاً ويتوقع إن تحققت خطط تطويرهـا نمـاء جيداً في ســـوق التجـارة الإلكترونية العربية.

ومع اتســـاع الاهتمام بـإحداث مواقع عربيـة على الإنترنـت لمختلف المؤسسـات والهيئات التجارية في العالم العربي، بدأت المواقع التي تأسسـت في السـنوات السـابقة بإضـافة خدمات التسـوق الإلكتروني وخدمات التجارة الإلكترونية الأخرى، وتظهر الدراســـات أن نســـبة تزايد أنشـــطة التجارة الإلكترونية في البيئة العربية تزداد على نحو متســـارع يصـــعب رصـــده، والتنبؤات تشير إلى أن كل (٧) من أصل (١٠) جهات عربية تستحدث موقعاً على الإنترنت، تضـيف ضـمن خدمات الموقع أنشـطة تسـويقية وإعلامية وخدماتية تقع ضمن نطاق ومفهوم التجارة الإلكترونية.

وعقب دراســـة شـــاملة أجرتها الجهات الحكومية والقطاع الخاص في الإمارات العربية، توصـلت الحكومة إلى أن أبرز عائق أمام انتشـار التجارة الإلكترونية، عدم الثقة بمستوى الأمن القائم على شبكة الإنترنت والخشية من أن تصبح التعاقدات وعمليات الدفع عرضـة لصيد القراصنة الذين يوجهون اهتمامـاً جرميـاً كبيراً لمواقع التجـارة الإلكترونيـة، ولتجـاوز هـذا العـائق الرئيســـي، وبغيـة توفير أكفأ بنيـة تحتيـة لإطلاق التجـارة الإلكترونيـة، فقد أســـندت مهمة التجارة الإلكترونية في الإمارات إلى مؤســـســـة الإمارات للاتصالات ــــ اتصالات، وهي مؤسسة قطاع خاص، والتي بدورها أطلقت مشـــروع (كومترســـت) الذي يقدم الحلول المتكاملة للتجارة الإلكترونية في الإمارات، وبذلك تكون الإمارات قد تجاوبت مع المبادئ التوجيهية العالمية في ترك هذا النشـــاط للقطاع الخاص، وتجاوبت مع مفاتيح تطوره التي يقف في مقدمتها توفير الثقة لدى أصـحاب المشـاريع والزبائن معاً بشـأن سـلامة وأمن بيئة التجارة الإلكترونية عند توليها من جهات تتوفر لها كفاءة تحمل المسؤولية القانونية عن سلامة الحلول المقررة في ميدان التجارة الإلكترونية (١٥). لكن هذا التوجه لا يعني أن البيئات العربية الأخرى ملزمة بتبنيه، إذ

المهم إسناد النشاط للقادر على توليه والقادر على تحقيق الثقة لدى جهات الاستثمار ولدى الزبائن.

واقع التجارة الإلكترونية في سوريا **EC in Syria** [1]:

لا شـــك أن ســـوريا من الدول العربية التي لا زالت تجربتها في مجال التجارة الإلكترونية في المرحلة الجنينية، ويمكن أن نلخص الواقع المعلوماتي بما يلي:

بدأ العمل في شـبكة الإنترنت في سـوريا بتركيب خطوط مفتوحة لبعض الهيئات العامة مثل مكتبة الأسد والجمعية العلمية السورية للمعلوماتية.

بدأت مؤســســة الاتصــالات الســورية في طرح خدمة الإنترنت على الجمهور عام ١٩٨٨، وكانت سعة الشبكة ٣٠٠٠ خط فقط.

قامت الجمعية الســورية للمعلوماتية بالتعاقد على شـراء مزود خدمة ذي مواصـفات تقنية عالية بهدف توزيع الخدمة على أعضــاء الجمعية وأعضــاء الهيئة التدريسية في الجامعات وموظفي مراكز البحوث برسوم رمزية.

إلا أن أســلوب الإدارة الحالي في منظمات القطاع العام لا يســاعد على البدء في عمليات التسويق الإلكتروني بسبب الإجراءات الروتينية المسيطرة وقلة مواقع المنظمات الحكومية على الشــبكة، مما يعيق ترويج المنتجات المحلية، فمؤسسة الاتصالات تقدم خدمتي الدخول إلى الشبكة مع خدمة البريد الإلكتروني، وتبقى مهمة إنشــاء صــفحة الموقع على المنظمة في اختيار ما يناسبها، وهذا يضعف عملية البدء في التسويق الإلكتروني.

إن المشــكلة الأســاســية في موضــوع الإنترنت في ســورية هي قلة التراخيص المتعلقة بمزودي خدمة الإنترنت. فلا يوجد في سورية سوى ٣٠ مزود لخدمة

---

١ د.ثناء أبا زيد, التجارة الإلكترونية وتحدياتها، مجلة جامعة تشــرين, العدد(٤)٢٠٠٥, ص ٧٥-٧٦.

شبكة الاتصالات الدولية بالإضافة إلى مؤسسات القطاع العام. يستفيد من خدمة الشـــبكة حالياً بعض الشـــركات الدولية والإقليمية وقطاع التأمين, بالإضـــافة إلى بعض المهندســـين والأطباء الذين يتقدمون بطلبات للحصـــول على الخدمة, ويحصـــلون في الأغلب على موافقة باســـتخدامها. فيما قُدّر عدد المستفيدين من خدمة الإنترنت بنحو ١٥ ألف شخص في عام ٢٠٠٠ فقط[١].

ولعل من أهم المشـــاريع المقدمة لتطوير التجارة الإلكترونية في ســـوريا مشـــروع **MEDEDI** وهو مشـــروع قامت به الحكومة بالتعاون مع الدول المتوسطية والأوربية، والمدة المقترحة له ثلاث سنوات والميزانية المقترحة له ٣٥ مليون دولار[٢] .

ويغطي مشـــروع التســـويق الســـياحي عبر شـــبكة الإنترنت كلاً من الحجوزات الإلكترونية لكل الخدمات الســـياحية وجلب الزبائن عبر العالم وفتح أسواق جديدة وتوفير الشبكة لتسويق المواقع السياحية المحلية لكل من يرغب بزيارة سوريا.

أبعاد التجارة الإلكترونية

أولاً- البعد الاقتصادي للتجارة الإلكترونية: وهذا يتجلى من خلال:

دور التجارة في تحسـين المزايا النسـبية:يعني مصـطلح المزايا النسـبية بإنتاج ســـلعة أو خدمة بتكاليف أقل من الدول الأخرى وبجودة أعلى وذلك على مستوى الاقتصاد العالمي. ولكن السؤال كيف تقوم التجارة الإلكترونية بتحسين المزايا النسبية؟ إن التجارة الإلكترونية تؤدي إلى زيادة الكفاءة

---

١ باسم غدير غدير, مرجع سبق ذكره, ص ١١٠.

٢ أمين الصـالح، ٢٠٠٠، محاضـرة ألقيت في الندوة السـورية اللبنانية الأولى بعنوان" **Mededi** المشروع الرائد في التجارة الإلكترونية.

الاقتصادية في الدولة،حيث إن الكفاءة الاقتصادية تتحدد من خلال ثلاثة شروط هي:

- كفاءة اختيار السلعة أو الخدمة.
- كفاءة تخصيص الموارد.
- كفاءة توزيع السلعة أو الخدمة.

إن زيادة الكفاءة الاقتصـــادية تؤدي إلى زيادة المزايا النســبية للاقتصـــاد القومي، مما يؤدي إلى زيادة الصادرات نتيجة لذلك.

يؤدي التوســع في التجارة الإلكترونية إلى حدوث تغيرات مهمة على مســتوى السوق العالمي، من أهمها:

* ظهور ســـوق عـالمي واحـد: تؤدي التجـارة الإلكترونيـة إلى انعدام الحواجز المحلية وظهور سوق عالمي واحد خاصة أمام الخدمات والمنتجات القابلة للنقل إلكترونياً.

* زيـادة التنـافســـيـة: تؤدي التجـارة الإلكترونيـة دوراً مهمـاً في توفير المعلومات, مما يؤدي إلى تعرف عدد أكبر من المؤســـســـــات على ظروف الســوق, وتطور الأذواق والاتجاهات، الطلب ونوعيته، مما يؤدي إلى دخول مؤسسات جديدة إلى السوق وهذا يؤدي بدوره إلى زيادة التنافسية.

* انتشار التحالفات الاستراتيجية: قد تتحالف بعض الشركات مع بعضها بعضاً للحصول على نسبة أكبر من الأسواق العالمية، حيث يمكن بناء مواقع مشــتركة لمجموعة من الشــركات لتقديم ســلـع وخدمات تتكامل مع بعضـــها البعض. (مثلاً انـدمـاج عملاقي الصـــنـاعـات المعلومـاتيـة**Compaq** و**hp**، وانـدمـاج **Sony** مع **Ere cession** في مجـال صـــنـاعـة أجهزة الهـاتف المحمول).

* دور التجارة في زيادة المزايا التنافســـية: إن زيادة المزايا المتعددة للتجارة الإلكترونية مثل خفض التكاليف وتوســـيع نطاق الســـوق يؤدي إلى مزيد من

الفعالية والابتكار مما يمكن من تحقيق وزيادة المزايا التنافسية.أيضاً فإن تخفيض تكاليف إنتاج السلع أو الخدمات يؤثر تأثيراً إيجابياً على الاقتصاد وتخفيض التجارة الإلكترونية للتكاليف من خلال الأمور الآتية:

- انخفاض تكلفة الإعلان والتسويق.
- انخفاض شرط وجود الشركات المادية.
- انخفاض تكلفة العمالة والتخزين.
- انخفاض تكلفة التوزيع.

التأثير الاقتصادي للتجارة الإلكترونية: وهذا يتجلى في النقاط الآتية:

-إحداث تغييرات جذرية في الأسواق المالية وذلك من خلال تسهيل العمليات التجارية وزيادة درجة الشفافية.

-إسهام التجارة الإلكترونية في نمو وتحسين الإنتاجية والجدوى لدى المؤسسات وذلك بتطوير العلاقات مع المزودين والتعرف بسهولة على المنافسين.

-زيادة القدرة التنافسية للشركات والمؤسسات: إن زيادة استخدام التجارة الإلكترونية سوف يقلل من تكاليف الصفقات وعمليات إنتاج وتبادل السلع والخدمات مما سيسهل الدخول في الأعمال الجديدة وزيادة المنافسة، وهذا بدوره سوف يخفض الأسعار ويزيد من جودة المنتج ويخلق منتجات جديدة متعددة.

-انخفاض الكلفة: من المعروف أن كلفة العرض على الشبكة غير مرتفعة نسبياً مما يوفر الفرصة للشركات بعرض منتجاتها بسعر أرخص.

-إتاحة الفرصة للوصول إلى الأسواق العالمية: وبفضل التجارة الإلكترونية تحول العالم إلى سوق مفتوح أمام المستهلك بغض النظر عن الموقع الجغرافي للبائع أو المشتري، فإن التجارة الإلكترونية بطبيعتها تحقق هذا

الهدف دون الحاجة إلى جولات توافق ومفاوضات، فإن التجارة الإلكترونية تستدعي جهداً دولياً جماعياً لتنظيمها لأنها بطبيعتها لا تعترف بالحدود والقيود القائمة وتتطلب أن لا تقيدها أية قيود.

-ظهور أنشطة اقتصادية ووسائل اتجار جديدة توافق عصر المعلومات: وهذه الأنشطة تمكن الدول المتقدمة منها والنامية من تنويع اقتصاداتها، ونذكر هنا بعض هذه الأنشطة: التجارة الإلكترونية عبر الهواتف النقالة، بناء الموارد البشرية الخاصة، التصميم الهندسي والإنتاج عن بعد، التعاملات التجارية الحديثة.

-تعد التجارة الإلكترونية فرصة لاقتصادات الدول النامية: تلعب التجارة الإلكترونية دوراً حيوياً في تطوير القطاعات الاقتصادية في الدول النامية بشكل خاص.

ثانياً- البعد الاجتماعي للتجارة الإلكترونية:

يشكل البعد الاجتماعي للتجارة الإلكترونية من وجهة نظرنا ومن وجهة النظر الأخرى ويتجلى هذا البعد بما يمكن أن تقدمه التجارة الإلكترونية للمجتمع وما هي محاذيرها على أفراد المجتمع ككل. وبالتالي فإن البناء الفوقي يلعب دوره الفاعل في هذا المجال. ونعتقد هنا بمقدار استيعاب تلك المؤسسات للفكرة يؤدي إلى دعمها وكذلك الاقتناع الكامل بجدواها ومنفعتها الاقتصادية لاعتقادنا بأن أي فكر اجتماعي ينطوي على جانب اقتصادي.

ثالثاً- البعد السياسي للتجارة الإلكترونية:

لا يستطيع أحد أن ينكر أهمية التجارة الإلكترونية في الحياة المعاصرة، من تقريب المسافات وإلغاء الحدود السياسية ما بين الدول والقدرة على شراء البضائع والخدمات بمختلف أنواعها والاطلاع على أحدث أفضل المنتجات.

لكن في ضوء التغيرات الحديثة والتكتلات السياسية والاقتصادية تلعب السياسة دوراً مهماً في التجارة الإلكترونية حيث الولايات المتحدة الأمريكية مثلاً تفرض حصاراً اقتصادياً على بعض الدول وخاصة العربية والإسلامية منها وتمنع عنها التقنيات الحديثة، وبذلك تؤدي إلى تأخرها في هذا المجال، وكذلك بسبب العلاقات السياسية المتوترة بين الدول يمكن أن تمنع بعض الدول الكبرى بعض الدول الأخرى من شراء أو الحصول على البرامج أو التقنيات الحديثة. أي الهيمنة الأمريكية على التجارة الإلكترونية فتطور قطاع الاتصالات مكنّ أمريكا من توسيع وتحرير أسواقها المحلية مستخدمة مبدأها في التنافس لخلق شركات قوية بدرجة كافية مالياً وتكنولوجياً لمهاجمة الأسواق الخارجية في أوروبا وآسيا.

الفصل التاسع

فوائد وقيود التجارة الإلكترونية[1]

أولاً: فوائد التجارة الإلكترونية:

فوائد التجارة الإلكترونية للشركات والمؤسسات:

التجارة الإلكترونية توسع نطاق السوق إلى نطاق دولي وعالمي. فمع القليل من التكاليف فإن بوسع أي شركة إيجاد مستهلكين أكثر ومزودين أفضل وشركاء أكثر ملاءمة وبصورة سريعة وسهلة. مثلاً، في عام ١٩٩٧ أعلنت شركة بوينغ عن توفير مالي قدره ٢٠% من الكلفة الأصلية وذلك بعد الإعلان عن الحاجة لمصنع من أجل صنع نظام جزئي للشركة. وقد كان الإعلان على موقع الشركة على الإنترنت. فاستجابت شركة مجرية لهذا الطلب وقد كان عرض الشركة المجرية أرخص وأفضل وأسرع من بقية الشركات التجارية الإلكترونية تخفض تكاليف إنشاء ومعالجة وتوزيع وحفظ واسترجاع المعلومات الورقية. مثلاً، فايجاد دائرة مشتريات إلكترونية فإن الشركات تستطيع قطع التكاليف الإدارية للشراء بنسبة ٨٥%.

القدرة على إنشاء تجارات متخصصة جداً.

---

١ المصدر http://www.adma١.com/vb/t١٣٢١٣.html

التجارة الإلكترونية تسمح بخفض المخزونات عن طريق استعمال عملية السحب في نظام إدارة سلسلة التزويد. ففي نظام السحب فإن العملية تبدأ بالحصول على طلب تجاري من قبل المستهلك وتزويد المستهلك بطلبه من خلال التصنيع الوقتي المناسب **Just-in-Time**

عملية السحب تسمح بتصنيع المنتج أو الخدمة وفقاً لمتطلبات المشتري وهذا يعطي الشركة أفضلية تجارية على منافسيها. وأكبر مثال على ذلك شركة ديل لتصنيع الحواسب الآلية. سيتم دراسة هذا الأمر لاحقاً.

التجارة الإلكترونية تخفض الفترة الزمنية ما بين دفع الأموال والحصول على المنتجات والخدمات.

التجارة الإلكترونية تسبب إعادة هندسة العمليات التجارية. ومن خلال هذا التغيير فإن إنتاجية الباعة والموظفين والإداريين تقفز إلى أكثر من ١٠٠%.

التجارة الإلكترونية تخفض تكاليف الاتصالات السلكية واللاسلكية ــــ فالإنترنت أرخص بكثير من شبكات القيمة المضافة **Value Added Networks**.

وفوائد أخرى تشمل تحسين صورة الشركة وتحسين خدمة الزبائن وإيجاد شركاء تجاريين جدد وتسهيل العمليات وتقليل الفترة الزمنية لإرسال المنتجات والخدمات ورفع الإنتاجية والتخلص من الأوراق وخفض تكاليف المواصلات وأخيرا زيادة المرونة في التعامل.

فوائد التجارة الإلكترونية للمستهلكين:

التجارة الإلكترونية تعطي الخيار للمستهلك بأن يتسوق أو ينهي معاملاته ٢٤ ساعة في اليوم وفي أي يوم من السنة ومن أي مكان من على سطح الأرض.

التجارة الإلكترونية تقدم الكثير من الخيارات للمستهلك بسبب قابلية الوصول إلى منتجات وشركات لم تكن متوفرة بالقرب من للمستهلك.

في الكثير من الأحيان فإن التجارة الإلكترونية تكون من أرخص الأماكن للتسـوق لأن البائع يسـتطيع أن يتسـوق في الكثير من المواقع على الإنترنت ومقارنة بضـائع كل شـركة مع أخرى بسـهولة. ولذلك في آخر الأمر سـيقدر أن يحصـل على أفضـل عرض. في حين أن الأمر أصـعب إذا استلزم الأمر زيارة كل موقع جغرافي مختلف فقط من أجل مقارنة بضائع كل شركة بأخرى.

في بعض الحالات وخصـوصـاً مع المنتجات الرقمية من مثل الكتاب الإلكتروني، فإن التجارة الإلكترونية تمكن المشـتري من إرسـال البضـاعة بسرعة وبسهولة إلى البائع.

في اسـتطاعة الزبائن الحصـول على المعلومات اللازمة خلال ثوان أو دقائق عن طريق التجارة الإلكترونية. وفي المقابل، قد يسـتغرق الأمر أياماً وأسـابيع من أجل الحصـول على رد إن قمت بطلب المعلومات من موقع ملموس.

التجارة الإلكترونية تسمح للاشتراك في المزادات الافتراضية.

التجارة الإلكترونية تسـمح للزبائن بتبادل الخبرات والآراء بخصـوص المنتجات والخدمات عبر مجتمعات إلكترونية على الإنترنت (المنتديات مثلاً). التجارة الإلكترونية تشجع المنافسة مما يعني خفض الأسعار.

فوائد التجارة الإلكترونية للمجتمع:

التجارة الإلكترونية تسـمح للفرد بأن يعمل في منزله وتقلل الوقت المتاح للتسوق مما يعني ازدحام مروري أقل في الشوارع وهو الذي يقود إلى خفض نسبة تلوث الهواء.

التجارة الإلكترونية تسـمح لبعض من البضـائع أن تباع بأسـعار زهيدة، وبذلك يسـتطيع الأفراد الذين دخلهم المادي ليس بالرفيع، يسـتطيعون شـراء هذه البضائع مما يعني رفع مستوى المعيشة للمجتمع ككل.

التجارة الإلكترونية تسـمح للناس الذين يعيشـون في دول العالم الثالث أن يمتلكوا منتجات وبضائع غير متوفرة في بلدانهم الأصلية. ويستطيعون أيضاً الحصول على شهادات جامعية عبر الإنترنت.

التجارة الإلكترونية تيسر توزيع الخدمات العامة من مثل الصحة والتعليم والخدمات الاجتماعية بسعر منخفض وبكفاءة أعلى.

ثانياً: تحديات التجارة الإلكترونية:

التحديات التقنية للتجارة الإلكترونية:

هناك نقص في الاعتمادية والأمان والمعايير والبروتوكولات.

ليس هناك حيز حجمي **bandwidth** كافٍ للاتصالات السلكية واللاسلكية.

أدوات تطوير البرمجيات مازالت تتغير باستمرار وبسرعة.

تصعب عملية وصل الإنترنت وبرمجيات التجارة الإلكترونية مع بعض التطبيقات وقواعد البيانات المستخدمة حالياً.

قد يحتاج المزودون إلى مزودات خاصـــة للويب ولبنى تحتية أخرى بالإضافة إلى مزودات الشبكات.

بعض برمجيات التجارة الإلكترونية لا تتناســب برمجياً وتقنياً مع بعض المكونات الصلبة أو مع بعض أنظمة التشغيل.

التحديات غير التقنية للتجارة الإلكترونية:

الكلفة والتسويغ: كلفة تطوير التجارة الإلكترونية بواسطة الشركة بنفسها قد يكون عالياً جداً والأخطاء الناتجة عن قلة الخبرة قد تسـبب تعطيل التجارة الإلكترونية. هناك عدة فرص لمنح شركات تقنية بالقيام بهذه

المهام ولكن ليس من السهل معرفة أي شركة هي المناسبة. ولتسويغ هذا النظام فإن على المدير أن يتعامل مع فوائد غير حسية وهي صعبة الحساب.

الأمن والخصوصية: هذه الأمور مهمة جداً في عالم الشركة للمستهلك خصوصاً في ميدان الأمن والأمان والتي يظن الكثير من الناس بأنها منيعة ١٠٠%. والكثير من الناس تحجم عن المشاركة في التجارة الإلكترونية بدواعي الخوف من الكشف عن خصوصياتهم.

انعدام الثقة ومقاومة المستخدم: بعض من الزبائن لا تثق بالباعة المجهولين الذي لا يرونهم ولا يثقون بالمعاملات غير الورقية ولا بالنقد الإلكتروني.

عوامل أخرى:

انعدام لمس المنتجات. فبعض الزبائن يودون لمس المنتجات قبل شرائها.

الكثير من الأمور القانونية لم يتم حسمها بعد في التجارة الإلكترونية خصوصاً الأمور التي تتعلق بالقرصنة.

التجارة الإلكترونية مازالت في طورها الأول والذي يتميز بالتغيير السريع. الكثير من الناس تود أن ترى شيئاً ثابتاً قبل الاستثمار فيه.

لا يوجد عدد كاف من الباعة والمشترين في الكثير من التطبيقات لجعل هذا الأمر مربحاً.

التجارة الإلكترونية قد تسبب انهياراً في علاقات الناس مع بعضها البعض.

الدخول على الإنترنت مازال باهظ الثمن للكثير من الناس وسرعة الاتصال مازات بطيئة في الكثير من دول العالم.

هل يمكن تجاهل التجارة الإلكترونية ؟؟

أمام واقع ومفرزات عصر التقنية العالية، ونماء استخدام وسائل التقنية، وتزايد الاقتناع باعتمادها نمطاً لتنفيذ الأعمال ومرتكزاً ومحدداً للتطور، وفي

ظل دخول غالبية الدول العربية منظمة التجارة الدولية، وفي ظل متطلبات التجارة الدولية المتمثلة بتحرير التجارة في السلع والخدمات، ودخول الشركات الأجنبية الأسـواق العربية كجهات منافسـة حقيقية ، ولما توفره التجارة الإلكترونية من تسـهيل عمليات التنافس إذا ما توفرت المكنة لتأديتها وتحققت متطلبات نجاح مشاريعها، فإن تجاهلها ـ عوضاً عن أنه تعبير عن عدم القدرة على امتلاك أدواتها والتعامل مع تحديات عصر المعلومات ـــ يعد مغالاة في المحافظة على الأنماط التقليدية التي يرى الباحثون أنها لن تصـمد طويلاً، فالأنماط التقليدية للتجارة وإن كانت لا تزال هي القائمة، فإن بنية تنفيذها تحولت شيئاً فشيئاً نحو استخدام الوسائل الإلكترونية، فإذا كانت المصارف لا تزال في غالبيتها تعتمد الوسـائل العادية في تنفيذ طلبات الزبائن، فانها تعتمد على منظومة من تقنيات العمل المصـرفي التي تحل فيها التكنولوجيا يوماً بعد يوم في كافة مناحي النشـاط المصـرفي، مما يجعل تجاهل التجارة الإلكترونية في هذا المثال، امتناعاً عن التعامل مع الواقع الذي تعيشه فعلاً هذه المؤسسات. ونفس القول يرد على كافة القطاعات، أليس نشـاط الشـحن البحري مثلاً ينفذ عبر سلسلة من الوسائط والوسائل التقنية، هل بقي في ميدان النقل والسياحة موضع لم تتم أتمتته وتحوله إلى الأنماط التقنية.

أن العالم الذي يتجه إلى إحلال التقنية في كل ميدان من ميادين النشـاط الإنسـاني، وبشـكل رئيس، الخدمات الحيوية والخدمات التي تقدمها الدولة، سيضع التجارة الإلكترونية موضوعاً على رأس موضوعات أجندة التطور والتنمية، لهذا كله، يعد تجاهل التجارة الإلكترونية أمراً غير متناسـب مع رغبتنا في التعامل مع الإفرازات الإيجابية لعصـر تقنية المعلومات وامتلاك وسائل مواجهة الآثار السلبية وإفرازات عصر العولمة.

الفصل العاشر

النقود الإلكترونية (الرقمية)

ما هي النقود الإلكترونية؟

دأبت الأدبيات الحديثة على اســـتخدام مصـــطلحات مختلفة للتعبير عن مفهوم النقود الإلكترونيـة، فقد اســـتخدم البعض اصــــطلاح النقود الرقميـة **Digital Money** أو العملـة الرقميـة **Digital currency**، بينمـا اســـتخـدم البعض الآخر مصطلح النقدية الإلكترونية **Electronic cash (e-cash)**[١] .

وبغض النظر عن الاصـــطلاح المســـتخدم، فإن هذه التعبيرات المختلفة تشـير إلى مفهوم واحد وهو النقود الإلكترونية **Electronic Money** وسـوف نستخدم هذا المصطلح الأخير في دراستنا هذه وذلك لشيوع استخدامه ودلالته في نفس الوقت على مضمون ومعنى هذه النقود.

وكما اختلف الفقهاء حول الاصـــطلاح، فقد اختلفوا أيضـــاً حول وضــــع تعريف محدد للنقود الإلكترونية.

فلقد عرفتها المفوضــــية الأوروبية "بأنها قيمة نقدية مخزونة بطريقة إلكترونية على وسيلة إلكترونية كبطاقة أو ذاكرة كمبيوتر، ومقبولة

---

١ **Bernstein, Alexander (١٩٩٨), "Monetary Policy Implications of Digital Money", Kilos, Vol. ٥١, no ١, P.٩٠.**

كوسيلة للدفع بواسطة متعهدين غير المؤسسة التي أصدرتها، ويتم وضعها في متناول المستخدمين لاستعمالها كبديل عن العملات النقدية والورقية، وذلك بهدف إحداث تحويلات إلكترونية لمدفوعات ذات قيمة محددة[١]. إلا أن هذا التعريف ليس مانعاً وتعوزه الدقة، حيث أنه لا يستبعد دخول وسائل الدفع الإلكترونية ـ وهي كما سوف نرى أمر مختلف عن النقود الإلكترونية ـ في نفس المضمون.

ونفس الشيء يقال عن تعريف **BIS (١٩٩٦)** للنقود الإلكترونية حيث ذهب إلى اعتبارها "قيمة نقدية في شكل وحدات ائتمانية مخزونة بأشكال إلكترونية أو على أداة إلكترونية يحوزها المستهلك [٢].

ولقد توسع البعض في مفهوم النقود الإلكترونية، فعرفها "بأنها نقود يتم نقلها إلكترونياً[٣].

وأخيراً، فقد عرفها البنك المركزي الأوروبي بأنها "مخزون إلكتروني لقيمة نقدية على وسيلة تقنية يستخدم بصورة شائعة للقيام بمدفوعات لمتعهدين غير من أصدرها، دون الحاجة إلى وجود حساب بنكي عند إجراء الصفقة وتستخدم كأداة محمولة مدفوعة مقدماً"[٤]. ويعد هذا التعريف هو الأقرب إلى الصحة نظراً لدقته وشموله لصور النقود الإلكترونية واستبعاده للظواهر الأخرى التي يمكن أن تتشابه معها.

---

١ **European Commission (١٩٩٨), "Proposal for European Parliament and Council Directives on the taking up, the pursuit and the prudential supervision of the business of electronic money institution", Brussels, COM (٩٨) ٧٢٧, PP.w..**

٢**Bank for International settlements (BIS), (١٩٩٦), "Implication for central banks of the development of electronic money, Basle, P. ١٣..[**

٣ **The consumer Advisory Board of the Federal Reserve Board of the USA, (١٩٩٦), "Federal Reserve Board Consumer Advisory Council Meeting", nov. ٢, P. ٥..**

٤ **European Central Bank (١٩٩٨), "Report on Electronic Money", Frankfurt, Germany, August, P. ٧..**

عرَّفت شــركة إيرنســت آند يونغ النقودَ الإلكترونية "بأنها مجموعة من البروتوكولات والتواقيع الرقمية التي تُتيح للرســالة الإلكترونية أن تحل فعلياً محل تبادُل العُملات التقليدية".

وبعبــارة أخرى، فــإن النقود الإلكترونيــة أو الرقميــة هي المكــافئ الإلكتروني للنقود التقليدية التي اعتدنا تداولها.

وفي الواقع فإننا نســتطيع أن نعرف النقود الإلكترونية بأنها "قيمة نقدية مخزنة على وســيلة إلكترونية مدفوعة مقدماً وغير مرتبطة بحســاب بنكي، وتحظى بقبول واسع من غير من قام بإصدارها، وتستعمل كأداة للدفع لتحقيق أغراض مختلفة".

عناصر النقود الإلكترونية/الرقمية/:

ويمكننا أن نحدد عناصــر النقود الإلكترونية من خلال التعريف الســابق، وهي:

ــــ قيمة نقدية: أي أنها تشمل وحدات نقدية لها قيمة مالية مثل مائة جنيه أو خمســين جنيها. ويترتب على هذا أنه لا تعتبر بطاقات الاتصــال التليفوني من قبيل النقود الإلكترونية حيث أن القيمة المخزونة على الأولى عبارة عن وحدات اتصال تليفونية وليست قيمة نقدية قادرة على شراء السلع والخدمات. وكذلك الأمر بالنســبة للبطاقات الغذائية (الكوبانات) والتي من المتصــــور تخزينهـا إلكترونيـاً على بطـاقـات، فهي لا تعـد نقوداً إلكترونيـة لأن القيمـة المســجلة عليها ليســت قيمة نقدية بل هي قيمة عينية تعطي حاملها الحق في شراء وجبة غذائية أو أكثر وفقاً للقيمة المخزونة على البطاقة.

ــــ مخزنة على وسـيلة إلكترونية: وتعد هذه الصــفة عنصــراً مهماً في تعريف النقود الإلكترونية، حيث يتم شـــحن القيمة النقدية بطريقة إلكترونية على

بطاقة بلاستيكية أو على القرص الصلب للكمبيوتر الشخصي للمستهلك[1]. وهذا العنصر يميز النقود الإلكترونية عن النقود القانونية والائتمانية التي تعد وحدات نقدية مصكوكة أو مطبوعة. وفي الواقع فإنه يتم دفع ثمن هذه البطاقات مسبقاً وشراؤها من المؤسسات التي أصدرتها، ولهذا، فإنه يطلق عليها البطاقات سابقة الدفع **Prepaid Cards**.

ـــ غير مرتبطة بحساب بنكي: وتتضح أهمية هذا العنصر في تمييزه للنقود الإلكترونية عن وسائل الدفع الإلكترونية **Electronic Means of Payment**. فهذه الأخيرة عبارة عن بطاقات إلكترونية مرتبطة بحسابات بنكية للعملاء حاملي هذه البطاقات تمكنهم من القيام بدفع أثمان السلع والخدمات التي يشترونها مقابل عمولة يتم دفعها للبنك مقدم هذه الخدمة. ومن أمثلة وسائل الدفع الإلكترونية، بطاقات الخصم **Debit Cards**، وهي عبارة عن بطاقات يقتصر استخدامها خصماً على حسابات دائنة للعملاء يتم بموجبها تحويل قيمة نقدية من حساب إلى حساب آخر. فهي بمثابة المفتاح الذي يسمح بالنفاذ إلكترونياً إلى الودائع البنكية المملوكة لحامل هذه البطاقة. وتعتبر بطاقات الائتمان **Credit Cards** من قبيل وسائل الدفع الإلكترونية حيث يتم استخدام هذه البطاقات خصماً على حسابات بنكية مدينة نظير فائدة يقوم بدفعها حامل أو مالك هذه البطاقة إلى المؤسسة المصرفية التي منحته هذا الائتمان.

من الواضح إذا أن النقود الإلكترونية تتشابه مع الشيكات السياحية **Travelers Checks** التي هي عبارة عن استحقاق حر أو عائم على بنك

---

١ [لمزيد من التفصيل حول كيفية عمل النقود الإلكترونية انظر: رضوان، رأفت (١٩٩٩)، "عالم التجارة الإلكترونية"، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مكتبة المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ص٩٣-٩٧].

خاص أو مؤسسة مالية أخرى، وغير مرتبط بأي حساب خاص[1]. وهذا ما دعا البعض إلى اعتبار النقود الإلكترونية بمثابة تيار من المعلومات السابحة أو الطوافة[2] .

ـــ تحظى بقبول واسع من غير من قام بإصدارها: ويعني هذا العنصر ضرورة أن تحظى النقود الإلكترونية بقبول واسع من الأشخاص والمؤسسات غير تلك التي قامت بإصدارها. فيتعين إذا ألا يقتصر استعمال النقود الإلكترونية على مجموعة معينة من الأفراد، أو لمدة محددة من الزمن، أو في نطاق إقليمي محدد. فالنقود، ولكي تصير نقوداً يتعين أن تحوز ثقة الأفراد وتحظى بقبولهم باعتبارها أداة صالحة للدفع ووسيطاً للتبادل.

من ناحية أخرى، فإنه لا يجوز اعتبار هذه الوسائل نقوداً إلكترونية في حالة ما إذا كان مصدرها ومتلقيها هو شخص واحد. فعلى سبيل المثال، لا تعد بطاقات الاتصال التليفوني نقوداً إلكترونية نظراً لكون من أصدرها ومن يقبلها هو هيئة واحدة (أي هيئة الاتصالات التليفونية)، حيث لا يصلح العمل بهذه البطاقة إلا في أجهزة التليفون التي خصصتها تلك الهيئة لهذا الغرض.

- وسيلة للدفع لتحقيق أغراض مختلفة: يجب أن تكون هذه النقود صالحة للوفاء بالتزامات كشراء السلع والخدمات، أو كدفع الضرائب ...إلخ. أما إذا اقتصرت وظيفة البطاقة على تحقيق غرض واحد فقط كشراء نوع معين من السلع دون غيره أو للاتصال التليفوني، ففي هذه الحالة لا يمكن وصفها بالنقود الإلكترونية بل يطلق عليها البطاقات الإلكترونية ذات الغرض الواحد.

---

١ **White, L.H. (١٩٩٦), "The Technology Revolution and Monetary Evolution" in, The Future of Money in the Information Age, Cato Institute's ١٤th annual monetary conference, May ٢٣, Washington, D.C., P. ١٦..**

٢ **Philips, J. (١٩٩٦), "Bytes of Cash: Banking, Computing and Personal Finance", First Monday Review, Vol. ١, NO٥, November, P. ٣.**

أشكال النقود الإلكترونية:

النقود الإلكترونية أو الرقمية هي المرادف الإلكتروني للنقود التقليدية التي اعتدنا تداولها وتكون النقود الإلكترونية على عدة أشـــكال، نذكر منها على سبيل المثال الآتي :

البطاقات البلاستيكية الممغنطة

بطاقات مدفوعة ســلفاً تكون القيمة المالية مخزنة فيها. ويمكن اســتخدام هذه البطاقات للدفع عبر الإنترنت وغيرها من الشبكات، كما يمكن استخدامها للدفع في نقاط البيع التقليدية **Point of Sale POS** وتتلخص آلية عمل البطاقات البلاستيكية فيما يلي: يقوم المستخدم سلفاً بدفع مقدار من النقود التي يتم تمثيلها بصيغة إلكترونية رقمية على البطاقة الذكية.

وعندما يقوم المستخدم بعملية شراء سواء أكان ذلك عبر الإنترنت أم في متجر تقليدي يتم حســم قيمة المشــتريات، وهناك العديد من منتجات النقود الإلكترونية التي يمكن إعادة تحميلها بقيمة مالية عن طريق إيداع نقود في البنك أو عن طريق أي حركة مالية أخرى ملائمة، وهناك أنظمة برمجية تتيح مكافئاً إلكترونياً لا يحتاج إلى بطاقة بلاســتيكية، فهي أنظمة تعتمد بالكامل على برمجيات مخصـصــة لدفع النقود عبر الإنترنت، ولكي يكون نظام النقود الإلكترونية المعتمد بالكامل على البرمجيات فعَّالاً وناجحاً، لا بد من وجود ثلاثة أطراف فيه هي: الزبون أو العميل، والمتجر البائع والبنك الذي يعمل إلكترونياً عبر الإنترنت **online bank** وإلى جانب ذلك، لا بد من أن يتوفر لدى كل طرف من هذه الأطراف برنامج النقود الإلكترونية نفســه، ومنفذ إلى الإنترنت، كما يجب أن يكون لدى كل من المتجر والعميل حســاب بنكي لدى البنك الإلكتروني الذي يعمل عبر الإنترنت وبالفعل فقد أصــبح من الممكن عن طريق استخدام برمجيات معينة من أشهرها برنامج

eChash استخدام النقود الإلكترونية لإتمام عمليات الشراء والدفع عبر الإنترنت، كما أن هذه البرمجيات تتيح إرسال النقود الإلكترونية على شكل مرفق **attachment** في رسالة بريد إلكتروني.

النقود الإلكترونية البرمجية

قد تكون المحفظة الإلكترونية بطاقة ذكية يمكن تثبيتها على الكمبيوتر الشخصي أو تكون قرصاً مرناً يمكن إدخاله في فتحة القرص المرن في الكمبيوتر الشخصي ليتم نقل القيمة المالية "منه أو إليه" عبر الإنترنت.

وتجدر الاشارة الى أن البطاقة الذكية مزوَّدة بشريحة «**chip**» حوسبية، قادرة على تخزين بيانات تعادل ٥٠٠ ضعف ما يمكن أن تخزنه البطاقات البلاستيكية الممغنطة، وبخلاف ما عليه الحال في النقود الإلكترونية التي تعتمد على البرمجيات فقط، فإنه يمكن استخدام البطاقات الذكية للدفع عبر الإنترنت وفي الأسواق التقليدية .

المحفظة الإلكترونية

الشيك الإلكتروني هو المكافئ الإلكتروني للشيكات الورقية التقليدية التي اعتدنا التعامل بها، والشيك الإلكتروني هو رسالة إلكترونية موثقة ومؤمنة يرسلها مصدر الشيك إلى مستلم الشيك "حامله" ليعتمده ويقدمه للبنك الذي يعمل عبر الإنترنت، ليقوم البنك أولاً بتحويل قيمة الشيك المالية إلى حساب حامل الشيك، وبعد ذلك يقوم بإلغاء الشيك وإعادته إلكترونياً إلى متسلِّم الشيك «حامله» ليكون دليلاً على أنه قد تم صرف الشيك فعلاً، ويمكن لمتسلِّم الشيك أن يتأكد إلكترونياً من أنه قد تم بالفعل تحويل المبلغ لحسابه .

مزايا النقود الإلكترونية:

تكلفة تداولها زهيدة: تحويل النقود الإلكترونية «أي الرقمية» عبر الإنترنت أو الشبكات الأخرى أرخص كثيراً من استخدام الأنظمة البنكية التقليدية.

لا تخضع للحدود: يمكن تحويل النقود الإلكترونية من أي مكان إلى آخر في العالم، وفي أي وقت كان، وذلك لاعتمادها على الإنترنت أو على الشبكات التي لا تعترف بالحدود الجغرافية، ولا تعترف بالحدود السياسية.

بسيطة وسهلة الاستخدام: تسهل النقود الإلكترونية التعاملات البنكية إلى حد كبير، فهي تغني عن ملء الاستمارات وإجراء الاستعلامات البنكية عبر الهاتف.

تسرع عمليات الدفع: تجري حركة التعاملات المالية ويتم تبادل معلومات التنسيق الخاصة بها فوراً في الزمن الحقيقي دون الحاجة إلى أي وساطة مما يعني تسريع هذه العملية.

تشجع عمليات الدفع الآمنة: تستخدم البنوك التي تتعامل بالنقود الإلكترونية أجهزة خادمة تدعم بروتوكول الحركات المالية الآمنة **Secure Electronic Transactions SET** كما تستخدم مستعرضات لشبكة الويب تدعم بروتوكول الطبقات الأمنية **Secure Socket Layers SSL** مما يجعل عمليات دفع النقود الإلكترونية أكثر أماناً.

الفصل الحادي عشر

الاتجاهات الدولية والإقليميةوالوطنية

إن الوقوف على مواقف النظم القانونية الأجنبية والجهود التشـــريعية للهيئات والمنظمات ذات العلاقة بالتجارة الإلكترونية، من شأنه أن يساهم في تحديد المســـائل القانونية الواجب التصـــدي لها ونحن نتعامل مع التجارة الإلكترونية، كما أن بحث الحلول المتخذة ومناقشـــتها يحدد الحلول الأنجع والاكثر ملاءمة لواقعنا وظروفنا في ظل تخطيط المؤســـســـات التشـــريعية العربية إلى اتخاذ تدابير تشريعية لتنظيم التجارة الإلكترونية.

وبالرغم من أن موضوع التجارة الإلكترونية لما يزل حديثاً وغير واضح المعالم بالقدر الكافي، إلا أن أنشـطة واسـعة تحققت على المسـتويات الدولية والإقليمية والوطنية للتعامل مع مسائل هذا الموضوع .

-فعلى الصعيد الدولي يتعين الوقوف أمام اتجاهات منظمة التجارة الدولية (**WTO**)، وجهود منظمة التعاون الاقتصـــادي والتنمية (**OECD**) وجهود لجنة قانون التجارة الدولية في الأمم المتحدة - يونسترال (**UNICITRAL**).

-أما على الصـــعيد الإقليمي، فيبرز دور الاتحاد الأوروبي **EU** ، ومنظمة آسيا ــ الباسيفك للتعاون الاقتصادي (**APEC**) والنافتا الأمريكية (**FTTA**).

-وأما على الصـــعيد الوطني، فإن جهوداً تشـــريعية مميزة قد تحققت في العديد من الدول لا يتسـع المقام لاسـتعراضـها جميعاً لهذا نورد قائمة الدول التي اتخذت تدابير تشـــريعية في حقل التجارة الإلكترونية أو بعض جوانبها كالتواقيع الرقمية ونتعرض لتجارب بعض هذه الدول فنتخير منها الولايات المتحدة الأمريكية ودول الاتحاد الأوروبي، اليابان، وسـنغافورة . وفي ميدان الهيئات المتخصـصـة، يبرز جهد مميز لغرفة التجارة العالمية (**ICC**)، وفي حدود المســاحة المتاحة ســنتناول ما أنجز وما يخطط لإنجازه لدى كافة المنظمات والهيئات والدول المذكورة .

على الصعيد العالمي:-

منظمة التجارة العالمية (WOT) .

ترجع الجهود الدولية المنظمة في ميدان تنظيم التبادل التجاري وتجاوز المعيقات أمام التجارة الى عام ١٩٤٧ عندما أبرمت اتفاقية الجات الاصلية (**General Agreement on Tariff and Trade: GAAT**) (الأصلية) بين ٢٣ دولة من دول مؤتمر هافانا الذي جاء ضمن سياق السعي الدولي للخروج من حالة الركود الاقتصادي، وقد قامت هذه الاتفاقية على مبادئ تحرير التجارة وإزالة القيود أمام حركة البضائع، وأريد لهذه الاتفاقية والإطار التنظيمي لها أن يمثل الضلع الثالث للنظام التجاري العالمي الجديد إلى جانب صندوق النقد الدولي والبنك الدولي للإنشاء والتعمير، وعلى مدى ثمانية جولات من المفاوضات، آخرها جولة الأورجواي ١٩٨٦ – ١٩٩٤ كانت الحصيلة تأسيس منظمة التجارة العالمية (**WTO-world trade organization**) الوريث الجديد للاتفاقية القديمة، وذلك في ١٥ نيسان ١٩٩٤ بموجب اتفاقية مراكش، وعهد إلى منظمة التجارة العالمية مهام تنفيذ اتفاقيات جولة الأورغواي ابتداء من ١ كانون الثاني ١٩٩٥ وهي (٢٨) اتفاقية

عالمية تؤطرها ثلاث اتفاقيات رئيسة، الأولى: الاتفاقية العامة للتعرفة والتجارة (جات) ((**General Agreement on Tariff and Trade: GAAT**) وهي الاتفاقية المتعلقة بالتجارة في البضائع وتمثل اتفاقية الجات الأصلية مع تطوير لمبادئها العامة وتوسيع لنطاق المنتجات والبضائع موضوع ملاحقها التفصيلية، والثانية : الاتفاقية العامة للتجارة في الخدمات (جاتس)

(**General Agreement on Trade in Services : GATS**) والتي جرى وضعها لمواجهة النشاط التجاري المستجد في ميدان خدمات النقل والخدمات المالية والاتصالات والخدمات التقنية والاستشارية وغيرها، والثالثة، اتفاقية الجوانب التجارية المتعلقة بالملكية الفكرية (تربس) (**Trade Related Intellectual Property Rights - TRIPS**) والتي تتعلق بمسائل حقوق المؤلف والعلامات والأسرار التجارية وبراءات الاختراع والتصاميم الصناعية والدوائر المتكاملة والمؤشرات الجغرافية والقواعد العامة المتصلة بالملكية الفكرية وعلاقتها بالتجارة العالمية . وتضم منظمة التجارة العالمية في عضويتها في الوقت الحاضر ١٣٧ دولة. أما بالنسبة للتجارة الإلكترونية، فقد أصدرت منظمة التجارة العالمية في مطلع عام ١٩٩٨ الدراسة الخاصة حول التجارة الإلكترونية ودور المنظمة في هذا الميدان وتناولت هذه الدراسة التي حملت عنوان **ELECTRONIC COMMERCE AND THE ROLE OF THE WTO** آليات التجارة الإلكترونية وما يتعلق بمباشرتها باستخدام الإنترنت، وتوصلت إلى اعتبار التجارة الإلكترونية ضمن الأنشطة التجارية التي تستوعبها وتطبق عليها الاتفاقية الدولية الخاصة بالتجارة في الخدمات. وقد حددت المنظمة موقفها الرسمي من التجارة الإلكترونية في مؤتمر منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية المنعقد في أوتاوا في شهر أكتوبر ١٩٩٨ فجاء على لسان مديرها العام في ذلك الوقت **Renato Roggiero** أن المنظمة لا تسعى لوضع قواعد جديدة خاصة بالتجارة الإلكترونية، وإنما تسعى

لاستخدام التنظيم القانوني القائم والمحدد ضمن اتفاقية الجاتس الخاصة بالتجارة واتفاقية التربس والاتفاق الخاص بخدمات الاتصال، ومنذ ذلك الوقت واصلت المنظمة إعداد الدراسات وبرامج العمل بخصوص التجارة الإلكترونية، وقد كان هذا الموضوع واحداً من موضوعات برامج العمل العديدة المتعين التعامل معها أو على الأقل اقتراح التعامل معه في مؤتمر سياتل الأخير للمنظمة (١١/٣٠- ٩٩/١٢/٣) الذي لم يكتب له النجاح في إطلاق جولة جديدة من المفاوضات التجارية الدولية بسبب عوامل كثيرة أبرزها الخلافات الداخلية بين الدول الأعضاء وتمسك التكتلات الدولية بمصالحها الخاصة إلى جانب التأثير الحاد والفاعل للجهات والأفراد المناوئين للافرازات السلبية للعولمة وسياسات تحرير التجارة.

منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)

كرست المنظمة أعمالها في عام ١٩٩٨ بشكل رئيس للتجارة الإلكترونية، منطلقة من قناعة عبرت عنها أجهزتها مراراً مفادها أن التجارة الإلكترونية تتطلب حلولاً دولية في مرحلة تنظيمها لأن الحلول المتباينة لا تتفق مع الطبيعية الكونية لهذا النمط من الأعمال، ولأن التباين قد يقيم حدوداً لا تقبلها التجارة الإلكترونية، ومن أبرز أنشطة هذه المنظمة في ميدان التجارة الإلكترونية المؤتمر العالمي للتجارة الإلكترونية الذي عقد في الفترة من ٧ ـــــ ٩ أكتوبر ١٩٩٨ في مدينة أوتاوا، ويعد أوسع مؤتمر في هذا الإطار، حيث حضره نحو ألف مندوب يمثلون الدول الأعضاء في المنظمة وشارك عنها الوزراء وكبار المسؤولين عن التجارة والاقتصاد في هذه الدول، وممثلون عن ١٢ دولة ليست عضواً في المنظمة، و١٢ منظمة دولية، وممثلو الاتحادات النوعية التجارية والصناعية، وممثلو مجموعات المستهلكين، والمنظمات غير الحكومية الاقتصادية والاجتماعية. وقد ناقش المؤتمر على مدى يومين

مســـائل بناء الثقة لدى الزبائن والمســـتخدمين، وتحديداً معايير وقواعد حماية الخصـوصـية والبيانات الشـخصـية المخزنة في النظم والمتبادلة بين شبكات المعلومات، ومسـائل أمن المعلومات التجارية على الخط وسياسـات التشـــفير لمعلومات وبيانات القطاعين الخاص والعام، ومســـائل حماية المســتهلك وتحديداً قواعد الاختصـــاص القضـــائي وحل المنازعات وحقوق الإعلان على الإنترنت والحماية من الأنشطة غير القانونية والزائفة، وتناول المؤتمر المسـائل التي من شـأنها أن تجعل التجارة الإلكترونية، عبر تنظيمها القانوني المحكم، مشابهة تماماً للتجارة التقليدية وما تكرس ضمنها من قواعد كفلت قبولها والثقة فيها، وتناول المؤتمر مســـائل الدفع النقدي والتحويلات المالية عبر شــبكات الاتصـــال والإنترنت وحماية وســائل الدفع الإلكتروني ومســائل العقود الإلكترونية والتواقيع الإلكترونية والســياســات الضــريبية المتصلة بالتجارة الإلكترونية ودور القطاعين العام والخاص في تنظيم أعمال التجارة اللاإلكترونية، وتوقف المشــاركون في المؤتمر أمام المتطلبات التقنية للتجـارة الإلكترونيـة والخطط والاســـتراتيجيات اللازم اتباعها في ميدان صـــناعة التقنية والاتصـــال وضـــمان البنية التحتية الآمنة لهذه الأنماط من الأنشـطة المسـتجدة، وعرج المشـاركون على مسـائل تعظيم منافع التجارة الإلكترونية وتجاوز مشـكلاتها عبر الاسـتراتيجيات الوطنية الشـاملة لحماية المعلومات وضـــمان ســـلامة وأمن الأنشـــطة التجارية، والتنظيم القانوني لمشكلات التسليم المادي للبضائع والتنفيذ المادي للخدمات غير التقينة .

وقد خلص المؤتمر إلى إقرار عدد من الآليات وتحديد مناطق الاهتمام القانوني الرئيسـة، وشـملت التوصـيات تكليف المنظمة نفسـها بوضـع خطط العمل وتكليف المنظمات غير الحكومية والحكومية الدولية لإجراء الدراسات ووضـع التصـورات وذلك لجهة إنفاذ الإعلانات الصـادرة عن المؤتمر بشـأن حماية الخصوصية وأمن الشبكات وحماية المستهلك والموثوقية في

التجارة الإلكترونية، واتباع السياسات الضريبية التي تمنع أية قيود أو أعباء على النشاط التجاري الإلكتروني.

الأمم المتحدة – لجنة اليونسترال (UNICITRAL)

اليونسترال هي لجنة قانون التجارة الدولية التابعة للأمم المتحدة وتضم في عضويتها غالبية دول العالم الممثلة لمختلف النظم القانونية الرئيسة، وغرضها الرئيس تحقيق الانسجام والتواؤم بين القواعد القانونية الناظمة للتجارة الإلكترونية وتحقيق وحدة القواعد المتبعة وطنياً في التعامل مع مسائل التجارة العالمية، وقد حققت اليونسترال العديد من الإنجازات في هذا الميدان أبرزها:

إبرام عدد من الاتفاقيات الدولية أشهرها اتفاقية فينا للبيوع الدولية لعام ١٩٨٠.

والاتفاقيات الخاصة بالتحكيم التجاري الدولي وغيرها.

وانطلاقاً من إدراك اليونسترال أن التجارة الإلكترونية تفترق عن غيرها في حاجتها إلى قواعد موحدة عالمياً منذ البداية، فقد كانت اليونسترال الأكثر وعياً لأهمية توحيد القواعد القانونية الناظمة للتجارة الإلكترونية، ويسجل لها الريادة في التعامل مع هذا الهدف، ففي عام ١٩٩٦، واستناداً إلى دراسات شاملة ـــ بدأ بعضها منذ عام ١٩٨٥ ـــ لواقع النظم القانونية ومواقفها من مسائل التعاقد عن بعد ومشكلات الإثبات في القوانين الوطنية، أطلقت اليونسترال القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية، وذلك بغية مساعدة الدول لتحديد المواد الواجب تضمينها لمثل هذا التشريع إلى جانب رغبتها وأملها أن يعتمد القانون النموذجي المذكور من سائر الدول لما سيحققه من انسجام وتوافق، خاصة أن مواضيع التجارة الإلكترونية، وتحديداً الإجرائية منها ذات طبيعة دولية لا تتاثر في الغالب بالقواعد القانونية الوطنية المتباينة بين الدول. وتحليل محتوى القانون النموذجي يظهر أن اليونسترال تسعى إلى إيجاد توازن

بين التجارة التقليدية والتجارة الإلكترونية وتحديداً فيما يتعلق بأنشطة التحويل النقدي عبر الشبكات والتعاقد باستخدام وسائل التقنية، ويعالج القانون موضوع العقود وإبرامها ومسائل التواقيع الإلكترونية ومعايير الأمن والحماية اللازمة للبيانات الشخصية وغيرها من الموضوعات. وحتى الآن، تم تبني هذا القانون بوضعه المقرر من اليونستررال من قبل سنغافورة وولاية الينوي في الولايات المتحدة الأمريكية، واعتمدت غالبية قواعده ـ حتى بشكل مطابق في الكثير من الحالات ـــ من قبل الدول التي سنت تشريعات متصلة بالتجارة الإلكترونية كإسبانيا، والولايات المتحدة الأمريكية، ومن بين الدول العربية فإن مشروع قانون التجارة الأردني اعتمد بشكل أساسي على قانون اليونسترال النموذجي مع معالجات لعدد من الموضوعات التي لم يعالجها القانون النموذجي، كما أن مشروع القانون اللبناني في حقل التواقيع الإلكترونية اعتمد في أحكامه أيضاً على عدد من أحكام القانون النموذجي. وتعد الحلول المتضمنة في القانون النموذجي أيضاً أساساً معتمداً لدى غالبية الدول التي وضعت استراتيجيات أو دراسات أو وثائق مرجعية أو أدلة إرشادية متصلة بالتجارة الإلكترونية كما هو شأن اليابان وكندا. ويتعين الإشارة في هذا المقام أن قانون اليونسترال النموذجي لم يتعرض لعدد من مسائل التجارة الإلكترونية لما تثيره من تناقضات بخصوص المعايير المتعين اعتمادها، كمسائل الاختصاص القضائي والملكية الفكرية وأمن التعامل التجاري الإلكتروني وغيرها. كما تجدر الإشارة إلى استمرار لجنة اليونسترال في تناول عدد من المسائل المتصلة بالتجارة الإلكترونية والأسواق الإلكترونية وجارٍ العمل على استكمال بناء القسم الثاني من القانون النموذجي الخاص بتطبيقات التجارة الإلكترونية مترافقاً مع جهد دولي موازٍ من قبل هيئات أوروبية في حقل الاختصاص والقانون الواجب التطبيق .

-على الصعيد الإقليمي وصعيد الهيئات المتخصصة:

منظمة التعاون الآسيوية لمنطقة الباسيفيك

ECONOMIC COOPERATION (APEC) ASIA PACIFIC

في عام ١٩٩٨ تأسست منظمة التعاون الاقتصادي لمنطقة آسيا ـــ الباسيفيك أمام شعور هذه الدول بالدور الاقتصادي المتعاظم للمنطقة وأهمية التكتل الاقتصادي لمواجهة تحديات النمو والمنافسة الاقتصادية، وتضم في عضويتها ٢١ دولة حتى نهاية عام ١٩٩٩.

وفي عام ١٩٩٧ اتفق قادة الدول الأعضاء في المنظمة على وضع خطة عمل للتجارة الإلكترونية تكفل تحقيق الدول الأعضاء لمتطلباتها وإيجاد إطار قانوني موحد لهذه الغاية، وفي عام ١٩٩٨ وتحديداً في مؤتمر المنظمة المنعقد في كوالالامبور أصدر الأعضاء تصريحاً يتضمن الدعوة لإطلاق النشاط التجاري الإلكتروني في المنطقة وتطوير صيغ التعاون التقني وبناء البنية التحتية للتجارة الإلكترونية والاستثمار في هذا القطاع .

منظمة التجارة الحرة الأمريكية ـ نافتا

اتفاق التجارة الحرة لدول أمريكا أوجد إطاراً من الخبراء للعمل على إعداد مشروع خاص بالتجارة الإلكترونية للدول الأطراف، وقد عملت مجموعات الخبراء على كافة مسائل التجارة الإلكترونية مركزة جهودها على الاستثمار المشترك في هذه الميادين والإطار القانوني الموحد للدول الأعضاء، وقد ناقش الأعضاء وثيقة البرنامج النهائي للتجارة الإلكترونية في لقائهم أواخر عام ١٩٩٩، وقد جري تقييم تنفيذ الخطط والتوصيات في نهاية عام ٢٠٠٠ وتم إيكال عدد من المهام التنفيذية للجان ومجالس المنظمة لتنفيذها في العام ٢٠٠١ .

غرفة التجارة الدولية (ICC)

غرفة التجارة الدولية منظمة عالمية متخصصة تهدف إلى وضع قواعد

قانونية موحدة في ميادين العمل التجاري عبر ما يعرف بنشرات الغرفة، وتركز على توحيد القواعد ذات العلاقة بالأنشطة القانونية القائمة عبر الحدود وبين الدول، ولها قطاع آخر من النشاط والعمل يتمثل بالقيام بأنشطة فض المنازعات التجارية الدولية عن طريق التحكيم، وتضم غرفة أو محكمة التحكيم التابعة للمنظمة في عضويتها ٦٣ دولة، وتضم الغرفة في عضويتها أيضاً اكثر من ٧٠٠٠ عضو من الشركات والمنظمات من أكثر من ١٣٠ دولة.

وأما في ميدان التجارة الإلكترونية، فقد كان للغرفة دور قيادي ورائد في مؤتمر منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية المشار إليه أعلاه، وذلك عبر تقديم الأدلة الإرشادية ونماذج القوانين والدراسات البحثية التي كان لها الدور الأكبر في تعميق مسائل البحث في المؤتمر والدور الأكبر في صياغة نتائجه وتوصياته، ويعد دليل التجارة الإلكترونية الصادر عن الغرفة أحد أهم الأدلة الشاملة التي تتيح مساعدة فاعلة في ميدان الأنشطة التشريعية والتنظيمية اللازمة للتجارة الإلكترونية. وقد تعزز هذا الدليل بصدور العديد من الأدلة الأكثر تخصصاً والمكملة له كالدليل الخاص بالأنشطة الإعلانية على الإنترنت.

-التدابير التشريعية على الصعيد الوطني:

الولايات المتحدة الأمريكية:

في عام ١٩٩٧ أطلق الرئيس الأمريكي خطة العمل الخاصة بالتجارة الإلكترونية، وتضمنت الخطة مبادئ رئيسة خمسة هي:

إسناد قيادة التجارة الإلكترونية للقطاع الخاص.

وتجنب الحكومة وضع القيود أمام الاستثمار والأنشطة الإبداعية في ميدان التجارة الإلكترونية.

وللحكومة دور في كفالة وحماية الملكية الفكرية والخصوصية وأمن الشبكات والمعلومات والشفافية والسرعة في حل المنازعات .

وعلى الحكومة دور في البناء الفاعل للوسائل التقنية ووسائل الاتصال .

والإنترنت بيئة عالمية وإطارها القانوني يتعين أن يكون عالمياً وتحديداً بالنسبة للاختصاص القضائي .

وسنداً لهذه المبادئ تضمنت الخطة تسع توصيات رئيسة متصلة بالجوانب القانونية والتنظيمية للتجارة الإلكترونية، وتتمثل هذه التوصيات:

بعدم فرض أية ضرائب أو تعرفة على أنشطة التجارة الإلكترونية.

وإيجاد نظام قانوني مرن للدفع النقدي يراعي سرعة التطور التقني لوسائل الدفع.

وتعديل القواعد القانونية التجارية بالنسبة للعقود التجارية والتواقيع الإلكترونية وقواعد الدفع والتبادل المالي.

حماية الملكية الفكرية وضمان حقوق المعلنين والمستثمرين المعنوية فيما ينشر إلكترونياً وبخصوص الحلول التقنية والبرمجيات ذات العلاقة.

حماية الخصوصية بحظر جمع البيانات الخاصة إلا وفق القواعد التي تكفل حماية أصحابها وصحة البيانات والحق في تعديلها ومعرفة أوجه استخدامها ومعالجتها.

وحماية أمن المعلومات وأمن الشبكات وخلق معايير تشفير مقبولة.

وإزالة كافة القيود أمام صناعة التقنية والاتصالات.

وتشجيع التنظيم الخاص من قبل القطاعات الصناعية التقنية بشأن القيود المفروضة على المحتوى المنشور ضمن القطاعات العاملة على الإنترنت.

وإيجاد معايير تقنية لأعمال الإنترنت مستندة للسوق وليس إلى معايير حكومية مفروضة.

وتنفيذاً لهذه الخطة جرى إقرار العديد من التشـــريعات المنظمة لأعمال التجارة الإلكترونية أو المتصلة بها سواء على مستوى الولايات أو المستوى الفدرالي آخرها القانون الخاص بحجية التواقيع الإلكترونية ومعايير قبول هذه التواقيع كبينة في الإثبات (أقر في عام ٢٠٠٠)، هذا بالرغم من أن النظام القانوني للولايات المتحدة الأمريكية يتضـمن عشـرات التشـريعات المنظمة لشؤون التقنية والكمبيوتر والشبكات.

الاتحاد الأوروبي:

إن الدور المميز الذي يلعبه الاتحاد الأوروبي ومجلس أوروبا في صياغة قواعد موحدة للدول الأوروبية يظهر بشـــكل رئيس في ميدان التشـــريعات التجارية والاقتصادية، ويمتاز هذه الدور بأنه يمارس بالاستناد إلى دراسات واسعة لجهات خبرة مميزة، وقد أطلقت كافة الدول منفردة وضـمن النشـاط الإقليمي لأوروبا اســتراتيجيات وخططاً بشـــأن التجارة الإلكترونية تمهيداً لإصدار التشريعات القانونية المناسبة، وتنطلق دول أوروبا من الحاجة للعديد من التشريعات السابقة على التجارة الإلكترونية لتغطية المسائل ذات العلاقة بأمن المعلومات وتدفقها وحماية الخصـوصـية وحماية اسـتخدام الكمبيوتر والشبكات، وقد سنت في غالبية دول أوروبا قوانين حماية البيانات الخاصة، وقوانين تنظيم انتقـال المعلومـات داخليـاً وعبر الحـدود وقواعـد تنـازع الاختصاص في ميدان الأنشطة التقنية وقواعد حماية الملكية الفكرية في بيئة التقنية العالية وقواعد تنظيم الدفع الإلكتروني عبر الشـــبكات، ولعل دول أوروبا تتقاطع مع النموذج القانوني الموحد للتجارة الإلكترونية الموضـــوع من قبل اليونســترال، وتمثل التجربة الأوروبية نموذجاً مميزاً للدراســة لجهة الإفادة من الدراسات العميقة التي تسبق وترافق اقرار أي قانون.

إن التجربة الأوروبية تتميز بوضع أدلة تشريعية إرشادية من قبل هيئات الاتحاد الاروبي تتناول التحديات التي تظهر في الواقع الأوروبي وتسعى إلى توحيد الحلول والتدابير المتخذة من الدول الأوروبية، وسوف نقف على ابرز هذه الأدلة التشـــريعية في حقل التجارة الإلكترونية والخدمات المالية الإلكترونية لدى تناولنا لعدد من المســـائل القانونية الخاصـــة بالأعمال الإلكترونية في هذا الفصل وفي الفصول اللاحقة، على أن نقف تفصيلاً على محتوى التجربة الأوروبية في حقل تقنية المعلومات عموماً في الأجزاء التالية من هذه الموسوعة.

اليابان:

لم تســن اليابان حتى الآن تشــريعاً متكاملاً للتجارة الإلكترونية، وقد يستغرب البعض ذلك، لكن سرعان ما يتبدد الاستغراب إذا علمنا أن اليابان أسـندت إلى هيئة حكومية عليا منذ عام ١٩٩٦ مهمة وضـع الإطار القانوني والتقني والتنظيمي للتجارة الإلكترونية، وقد قســـمت هذه الهيئة أعمالها إلى مرحلتين أنجزت الأولى منها عام ١٩٩٨، ولا تزال تنجز بقية محتوى وموضـوعات المرحلة الثانية، وقد سـنت اليابان العديد من التشـريعات التي يمكن وصـفها بأنها المتطلب الســابق للتجارة الإلكترونية، وتحديداً في ميدان حماية المعلومات والموثوقية وتنظيم قواعد شـــهادات ضـــمان صـــحة تبادل المعلومات ويبدو أن التجربة اليابانية ســـتمثل أكثر التجارب العالمية دقة وشـــمولاً، وتعكس حقيقة هامة أن اتخاذ التدابير التشــريعية لا يتم على عجل لكنه لا يحتمل التأخير أيضـاً، إنه جهد بحثي واسع وعمل شاق وشامل، لكن منتجه النهائي ســيكون بلا شــك نموذجاً مميزاً وشـــاملاً، وإلى جانب الجهد التشـــريعي فقد اتخذت الحكومة إجراءات واســـعة لتهيئة القطاعات العامة والخاصة لممارسة واسعة وناشطة للتجارة الإلكترونية بالرغم من أن

أنشطتها ليست غريبة على البيئة اليابانية التي يسود فيها أكثر من غيرها نشاط أتمتة الأعمال وإدارة الأنشطة والمؤسسات.

سنغافورة:

أشـــرنا فيما تقدم إلى أن ســـنغافورة اعتمدت القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية المعد من قبل اليونسترال فقد أصدرت عام ١٩٩٩ قانون التجارة الإلكترونية، وجاء مطابقاً للقانون النموذجي، ونظم مســائل تبادل المعلومات وحمايتها وحجية التواقيع الإلكترونية، والقواعد الإجرائية اللازمة لممارســة التجارة الإلكترونية بكافة صورها، وتتميز سنغافورة بأنها لم تعتمد النموذج القانوني الموحد دون مقاربته مع واقعها، فإن كان صحيحاً أنها سنت القانون على نحو مطابق مع النموذج، إلا أن ذلك اســتند إلى دراســات بحثية شــاملة ومشــاركة واســعة بين قطاعات التجارة والصــناعة والخدمات والقطاعات الحكومية امتدت على مدى الأعوام من١٩٩٧ وحتى ١٩٩٩، ويظهر أثر هذه الدراســات في الأنظمة التنفيذية التي ســنت مترافقة مع القانون، فهي أنظمة إجرائية تفصيلية سدت نقاط النقص التي لا يغطيها القانون النموذجي وفسرت قواعده العامة وإحالتها إلى آليات تطبيق عملية تناســبت مع نتائج الدراســات والتوصــيات التي أطلقتها الجهات المعنية في الدولة وفي مقدمتها القطاع الخاص.

الفصل الثاني عشر

التحديات القانونية للتجارة الإلكترونية:

تثير أنشطة التجارة الإلكترونية والعلاقات القانونية الناشئة في بيئتها العديد من التحديات القانونية للنظم القانونية القائمة، تتمحور في مجموعها حول أثر استخدام الوسائل الإلكترونية في تنفيذ الأنشطة التجارية، فالعلاقات التجارية التقليدية قامت منذ فجر النشاط التجاري على أساس الإيجاب والقبول بخصوص أي تعاقد وعلى أساس التزام البائع مثلاً بتسليم المبيع بشكل مادي وضمن نشاط إيجابي خارجي ملموس، وأن يقوم المشتري بالوفاء بالثمن إما مباشرة (نقداً) أو باستخدام أدوات الوفاء البديل عن الدفع المباشر من خلال الأوراق المالية التجارية أو وسائل الوفاء البنكية التقليدية، وإلى هذا الحد فإن قواعد تنظيم النشاط التجاري سواء الداخلية أو الخارجية، وبرغم تطورها، بقيت قادرة على الإحاطة بمتطلبات تنظيم التجارة، إذ بالرغم من تطور نشاط الخدمات التجارية والخدمات الفنية واتصال الأنشطة التجارية بعلاقات العمل والالتزامات المتعلقة بالإمداد والتزويد ونقل المعرفة أو التكنولوجيا، فإن القواعد القانونية الناظمة للأنشطة التجارية والعقود أمكنها أن تظل حاضرة وقادرة على محاكاة الواقع المتطور والمتغير في عالم التجارة، لكن الأمر يختلف بالنسبة للتجارة

الإلكترونيـة، فـالتغير، ليس بمفهوم النشـــاط التجـاري، وإنمـا بـأدوات ممارسته وطبيعة العلاقات الناشئة في ظله، كيف لا، ويتوسط كل نشاط من أنشطة التجارة الإلكترونية الكمبيوتر والإنترنت أو شبكة المعلومات، إن أثر وجود التقنية وهيمنتها على آلية إنفاذ النشـــاط التجاري في ميدان التجارة الإلكترونية، بل ضـــرورتها لوجود التجارة الإلكترونية، كان لا بد أن يخلق تحدياً جديداً أمام النظم القانونية القائمة.

والســؤال الذي يُثار، ما هي التحديات القانونية التي ظهرت في حقل التجارة الإلكترونية ؟؟

هل التجارة الإلكترونية مجرد نشـــاط تجاري بين غائبين يمكن أن تطبق عليها نصوص التعاقد بين الغائبين المقررة في التشريعات المدنية ؟؟

وهل التحدي الوحيد أنها تعاقد بين غائبين ؟؟

المشكلات القانونية في ضوء مراحل التجارة الإلكترونية.

إن تحديد تحديات التجارة الإلكترونية القانونية، يستلزم تصـور العملية من بدايتها وحتى نهايتها بشكل عام لا تفصيلي، ومن ثم توجيه مؤشر البحث نحو استخلاص عناوين التحديات، ومن ثم بيان محتوى التحدي وما تقرر من حلول مقارنة لمواجهته.

التجارة الإلكترونية في صـــورتها العامة، طلبات بضـــاعة أو خدمات يكون فيها الطالب في مكان غير مكان المطلوب منه الخدمة أو البضـــاعة، وتتم الإجابة بشأن توفر الخدمة أو البضاعة على الخط، وقد يكون الوضع ـــ كما في المتاجر الافتراضية ـــ أن تكون البضاعة أو الخدمة معروضة على الخط يتبعها طلب الخدمة أو طلب الشراء من الزبون المتصفح للموقع، وعلى الخط أيضـاً، وبالتالي يمثل الموقع المعلوماتي على الشـبكة، وسـيلة العرض المحددة لمحل التعاقد وثمنه أو بدله في حالة الخدمات على الخط (أي عبر شبكات المعلومات).

وتثير هذه المرحلة (السابقة على التعاقد فعلياً) مشكلات وتحديات عديدة،

أولهما: توثق المستخدم أو الزبون من حقيقة وجود الموقع أو البضاعة أو الخدمة.

وثانيهما: مشروعية ما يقدم في الموقع من حيث ملكية مواده ذات الطبيعة المعنوية (مشكلات الملكية الفكرية).

وثالثهما: تحديات حماية المستهلك من أنشطة الاحتيال على الخط ومن المواقع الوهمية أو المحتوى غير المشروع للخدمات والمنتجات المعروضة.

ورابعهما: الضرائب المقررة على عائدات التجارة الإلكترونية عبر الخط، ومعايير حسابها، ومدى اعتبارها قيداً مانعاً وحاداً من ازدهار التجارة الإلكترونية. وهذه التحديات أيضاً ترافق المراحل التالية من خط نشاط التجارة الإلكترونية، فالموثوقية وحماية المستهلك تحديان يسيران بتواز مع سائر مراحل أنشطة التجارة الإلكترونية.

المرحلة التالية تتمثل في إبرام العقد، بحيث يتلاقى الإيجاب والقبول على الخط أيضاً، ويتم ذلك بصور عديدة بحسب محتوى النشاط التجاري ووسائل التعاقد المقررة على الموقع، أشهرها العقود الإلكتروينة على الويب، والتعاقدات بالمراسلات الإلكترونية عبر البريد الإلكتروني، وبوجه عام، تتلاقى إرادة المزود أو المنتج أو البائع مع إرادة الزبون، ويبرم الاتفاق على الخط، وهنا تظهر مشكلتان رئيسيتان:

أولهما: توثق كل طرف من صفة وشخص ووجود الطرف الآخر، بمعنى التوثق من سلامة صفة المتعاقد. وحيث أن من بين وسائل حل هذا التحدي إيجاد جهات محايدة تتوسط بين المتعاقدين (سلطات الشهادات الوسيطة) لجهة ضمان التوثق من وجود كل منهما وضمان أن المعلومات التي تتبادل بينهما حقيقية، وتمارس عملها على الخط من خلال إرسال رسائل التأكيد

أو شهادات التوثيق لكل طرف تؤكد فيها صفة الطرف الآخر.

وثانيهما: حجية العقد الإلكتروني أو القوة القانونية الإلزامية لوسيلة التعاقد، و هذه يضمنها في التجارة التقليدية توقيع الشخص على العقد المكتوب أو على طلب البضاعة أو نحوه أو البينة الشخصية (الشهادة) في حالة العقود غير المكتوبة لمن شهد الوقائع المادية المتصلة بالتعاقد إن في مجلس العقد أو فيما يتصل بإنفاذ الأطراف للالتزامات بعد إبرام العقد، فكيف يتم التوقيع في هذا الفرض، وما مدى حجيته إن تم بوسائل إلكترونية، ومدى مقبوليته بينة في الإثبات، وآليات تقديمه كبينة إن كان مجرد وثائق وملفات مخزنة في النظام ؟؟؟؟

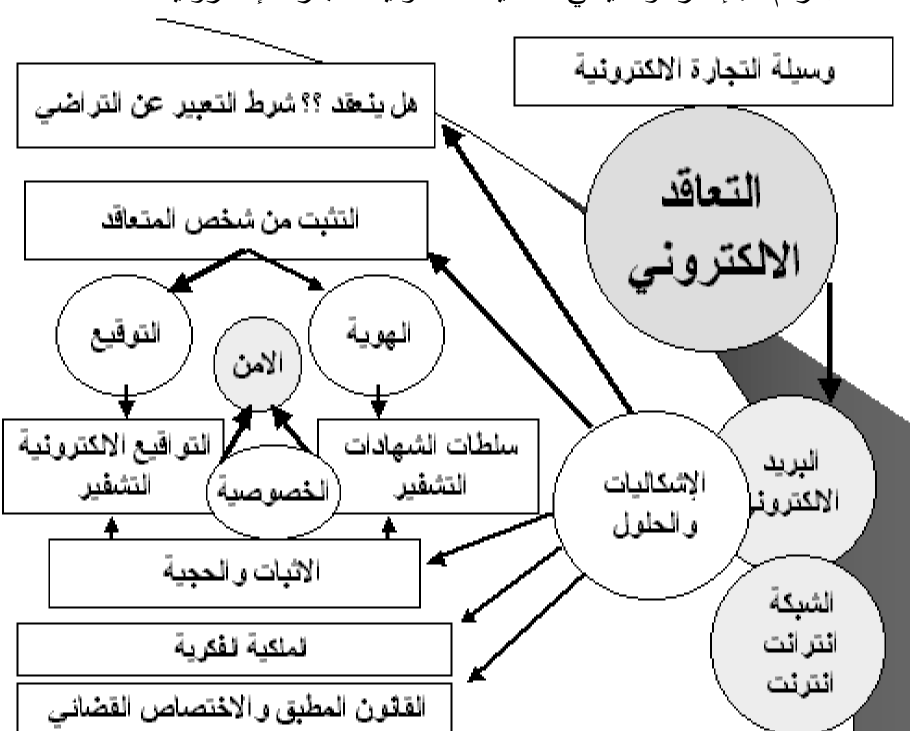
إن بيئة التجارة الإلكترونية توجد وسائل تتفق وطبيعتها ومن هنا وجدت وسيلة التوقيع الرقمي (**Digital Signature**) لتحقيق وظيفة التوقيع العادي على نحو ما سنوضح فيما ياتي .

والمرحلة الثالثة تتمثل في إنفاذ المتعاقدين لالتزاماتهما، البائع أو مورد الخدمة الملزم بتسليم المبيع أو تنفيذ الخدمة، والزبون الملزم بالوفاء بالثمن، ولكل التزام منهما تحد خاص به، فالالتزام بالتسليم يثير مشكلات التخلف عن التسليم أو تأخره أو تسليم محل تتخلف فيه مواصفات الاتفاق، وهي تحديات مشابهة لتلك الحاصلة في ميدان الانشطة التجارية التقليدية، أما دفع البدل أو الثمن، فإنه يثير إشكالية وسائل الدفع التقنية كالدفع بموجب بطاقات الائتمان، أو تزويد رقم البطاقة على الخط، وهو تحد نشأ في بيئة التقنية ووليد لها، إذ يثير أسلوب الدفع هذا مشكلة أمن المعلومات المنقولة، وشهادات الجهات التي تتوسط عملية الوفاء من الغير الخارج عن علاقة التعاقد أصلا، إلى جانب تحديات الأنشطة الجرمية في ميدان إساءة استخدام بطاقات الائتمان وأنشطة الاستيلاء على رقمها وإعادة بناء البطاقة لغرض غير مشروع.

يضــاف إلى هذه التحديات، تحديات يمكن وصــفها بالتحديات العامة التي تتعلق بالنشـــاط ككل لا بمراحل تنفيذه كتحدي خصـــوصـــية العلاقة بين المتعاقدين وخصــوصــية المعلومات المتداولة بينهما وتحدي حماية النشـــاط ككل من الأنشـطة الجرمية لمخترقي نظم الكمبيوتر والشـبكات، أو ما يعرف عموماً بجرائم الكمبيوتر وتحدي مشـكلات الاختصـــاص القضـــائي في نظر المنازعات التي تظهر بين أطراف العلاقة التعاقدية، إذ في بيئة الإنترنت، تزول الحدود والفواصـــل الجغرافية، وتزول معها الاختصـــاصـــات المكانية لجهات القضـــاء، فأي قضـــاء يحكم المنازعة وأي قانون يطبق عليها عند اختلاف جنسية المتعاقدين، وهو الوضع الشائع في حقل التجارة الإلكترونية.

ويوضـح الشـكل ٤ الإطار العام لتحديات التجارة الإلكترونية والوسـائل التقنية لحل هذه التحديات.

شكل رقم ٤: إطار توضيحي للتحديات القانونية للتجارة الإلكترونية



المسائل القانونية للتجارة الإلكترونية:

يمكننا تبويب وعرض المسائل والمشكلات القانونية الناشئة في حقل التجارة الإلكترونية ـــ المتقدم ذكرها ـــ مع التعرض لأبرز عناصرها في حدود المساحة المتاحة وذلك ضمن الطوائف التالية:

عقود التجارة الإلكترونية وقانونية وسائل التعاقد ووثائقه وحجية التواقيع الإلكترونية:

لما كانت طلبيات البضاعة أو الخدمات تتم عبر الشبكة، إما بالدخول إلى الموقع المعني من قبل المستخدم أو عبر تقنية البريد الإلكتروني، ولما كان إبرام العقد يتم على الشبكة، فإن أول ما أثير في هذا الميدان مدى حجية هذه المحررات والعقود التي لا تتضمن توقيعاً مادياً عليها من قبل أطرافها أو مصدريها، وكحل يتفق مع الطبيعة التقنية لأنشطة التجارة الإلكترونية، استخدمت تقنيات التواقيع الإلكترونية، إما كصور تناظرية، أو رموز رقمية، ولا تعرف النظم القانونية القائمة التواقيع الإلكترونية ولا تألفها، لذا كان لزاماً وضع القواعد التي تكفل قبول هذه التوقيعات وتضمن حجيتها وقوتها القانونية في الإثبات، وأمام قواعد الإثبات بوجه عام، التي لا تقبل بالنسبة للمستندات غير المستندات الرسمية بدون حاجة دعوة منظمها للشهادة، والمستندات العرفية الموقعة المبرزة عبر منظمها، ولا تقبل المستندات غير الموقعة إلا كمبدأ ثبوت بالكتابة يستلزم بينة أخرى إذا ما اعترف بها كمبدأ ثبوت بالكتابة ابتداء ـــ بحسب نوع النزاع ـــ فإن قبول القضاء للتعاقدات الإلكترونية، يتطلب إقرار حجية العقود الإلكترونية والمراسلات الإلكترونية (البريد الإلكتروني مثلاً) والتواقيع الإلكترونية وموثوقيتها كبينة في المنازعات القضائية. وقد تضمن القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية الذي وضعته (اليونسترال)، وكذلك التشريعات التي سنت في

الدول المتقدمة، قواعد تقضـــي بالمســـاواة في القيمة ما بين التعاقدات التقليدية والتواقيع العادية وبين رسائل البيانات الإلكترونية والعقد الإلكتروني والتوقيع الإلكتروني الرقمي، وقررت عدد من التشـــريعات معايير للحجية تقوم على إثبات حصول الاتصال وموثوقية الموقعين المتصلين، كما أجازت بعضـها عمليات التشـفير التي تكفل حماية التوقيع من الالتقاط غير المصـرح به.

وتثير العقود التقنية تحدياً آخر، يتمثل بالعقود النموذجية للتعاقد الموجودة أصـــلا على الموقع، ويمكن أن نضـــيف إليها، رخص الاســـتخدام المتعلقة بالمنتجات ذات الحقوق المعنوية لأصـــحابها (رخص الملكية الفكرية)، ففي كثير من الحالات تكون شـــروط التعاقد موجودة على موقع النشـــاط التجاري على الشبكة، وتتضمن شرطاً صريحاً بأن مجرد طلب البضاعة أو الخدمة يعد قبولاً وإقراراً بهذه الشـــروط، أي أن القبول مربوط بواقعة مادية خارجة عن تصـــريح القبول، تماماً كما هو الحالة في عرض البضـــاعة مع تحديد ســـعرها المعروفة في القوانين المدنية السـائدة، وأما بالنسـبة للسـلع التي تتصـل بحقوق الملكية الفكرية، كشـــراء حزمة برامج الحاســـوب مثلاً، وهي ما أثارت جدلاً قانونياً بشـــأن قانونية وحجية رخص فض العبوة عندما تتضـــمن العبوة الموضـــوع بها البرنامج عبارة تفيد أن فض العبوة بنزع الغلاف يعد قبولاً لشروط التعاقد الواردة في الرخصة النموذجية ـــــــ غير الموقعة، أو تنزيل البرامج عبر الشـبكة بعد أداء المقابل المطلوب، حيث يترافق تشـغيل البرنامج في هذه الحالة مع ظهور الرخصـــة المخزنة (تقنياً) داخله، وهي رخصـــة تتضمن شروط الملكية الفكرية ومتطلبات التسجيل، وتتضمن أن مجرد تنزيل البرنامج يعد إقراراً بشـروط الرخصـة وقيود الاسـتخدام، وقد أثير جدال حول مدى حجية مثل هذه العقود أو الرخص المخزنة كنماذج شرطية داخل الوسائل التقنية، هل تعد حجة على الأطراف، المنتج أو البائع بوصفه مدخلاً لها ضمن الواسـطة التقنية، والمسـتخدم لتحقق القبول من ثبوت واقعة الطلب أو اسـتخدام المنتج ؟؟

إن مشكلات عدم الاطلاع فعلياً على هذه الشروط في كثير من الحالات، ومشـــكلات عدم معرفة قواعد الإثبات القائمة لهذه الشـــروط المخزنة داخل النظم كشروط نموذجية تثبت عناصر والتزامات التعاقد، بسبب عدم التوقيع عليها وعدم ثبوت توجيهها لشـــخص بعينه، وثبوت عدم مناقشـــتها بين الأطراف، كل ذلك وغيره استوجب التدخل التشريعي لتنظيم آلية إبرام العقد التقني أو شروط حجيته وموثوقيته، سواء نتحدث عن العقد المتصل بالمبيع أو عن رخص الاستخدام بوصفها التزاما بين جهتين. ونوضح فيما يلي أبرز العناصر والمسائل المتصلة بالعقود الإلكترونية.

العقود الإلكترونية **Web Wrap Agreement** أو **Click wrap Contracts**

قبل أن يكون هناك صـــفحات إنترنت **web pages**، كان هناك البرمجيات، وتماماً كما أصبح لصفحات الويب، عقود ويب (**web wrap agreements**) فقد كان للبرمجيات الجاهزة (**software**) عقود مشـــابهة ســـميت (**shrink-wrap agreement**) وعقود (**shrink wrap agreement**)، هي اتفـاقيـات الرخص (النقل) الرخص التي ترافق البرامج، وهي على شكلين، الأول، رخص تظهر على الشـــاشـــة أثناء عملية تنزيل البرنامج على الجهاز، وعادة لا يقرؤها المســتخدم، بل يكتفي بمجرد الضـــغط (أنا اقبل **I agree**) أو (**accept I**)، إنها العقد الإلكتروني الذي يجد وجوده في واجهة أي برنامج ويســـبق عملية التنزيل (**Install**) .

أما الصـــورة الثانية، وهي الســـبب في أخذها هذا الاســـم (الذي يعني رخصة فض العبوة) فإنها الرخص التي تكون مع حزمة البرنامج المعروضة للبيع في محلات بيع البرمجيات، وعادة تظهر هذه الرخصـــة تحت الغلاف البلاســـتيكي على الحزمة وعادة تبدأ بعبارة (بمجرد فض هذه العبوة، فإنك توافق على الشروط الواردة في الرخصة) ومن هنا شاع تعبير (رخصة فض العبوة) .

وكانت هذه الطريقة في حقيقتها طريقة مقنعة للتعاقد، لكنها لم تكن يوماً طريقة واضـحة، ولم تكن تشـعر أن العقد ملزم، لأن أحداً لم يكن يهتم لقراءة الرخصــــة قبل فض العبوة، ولا حتى بعد فضــــها، وربما عدد محدود من الأشـخاص ممن احتفظوا بالرخصــة نفســها، ومن هنا رفضـتها المحاكم في المرحلـة الأولى . لكن وفي الفترة الأخيرة، وتحـديـداً في عـام ١٩٩٨ وفي إحدى القضـايا وهي الأشـهر من بين قضـايا رخص فض العبوة، وهي قضـية **Pro CD v. Zeienberg**، قضـــت محكمة الاســتئناف الأمريكية / الدائرة الســـابعة، بقبول حجية هذا العقد قياســـاً على العقود التي لا يجري معرفة شروط التعاقد إلا بعد الدفع فعلاً كتذاكر الطائرة، وبوالص التامين.

هذا العقد ـ- عقد فض العبوة ـ- مثل الأساس التاريخي والعملي لعقود الويب أو العقود الإلكترونية، وســيكون لهذا العقد دور آخر في حقل العقد الإلكتروني عندما يكون محل القياس لدى بحث قانونية العقود الإلكترونية وســيجري قياس العقد الإلكتروني في قيمته القانونية أمام المحاكم الأمريكية.

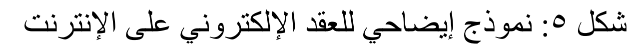
ويعد العقد **C lick Wrap Contract** الصـــورة الأكثر شـــيوعاً للعقد الإلكتروني وهو عقد مصـمم لبيئة النشــاط (على الخط) كما في حالة الإنترنت، وذلك بوجود (وثيقة) العقد مطبوعة على الموقع متضــمنة الحقوق والالتزامات لطرفيه (المسـتخدم وجهة الموقع) منتهية بمكان متروك لطباعة عبارة القبول أو للضـــغط على احدى العبارتين (أقبل) أو (لا أقبل) أو عبارات شـــبيهة، وترجع تســميته المشـــار إليها إلى حقيقة أن إبرام العقد يتم بالضـــغط **(click)** على أداة الماوس، إما على أيقونة الموضــع المتضــمنة عبارة (أنا أقبل) أو في المســاحة المخصصة لطبع هذه العبارة لغايات وضع المؤشر فيها عبر الضغط بالماوس ..

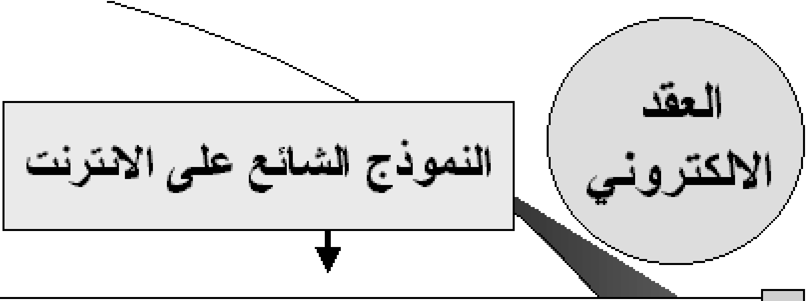
ويستخدم العقد الإلكتروني لكافة التصرفات محل الاتفاقات على الشبكة، وبشكل رئيس: ـ إنزال البرامج أو الملفات عن الشبكة، الدخول

إلى خدمات الموقع وتحديداً التي تتطلب اشـــتراكاً خاصـــاً في بعض الأحيان أو مقابل مالي أو لغايات الحصـــول على الخدمة (كالمحادثة ومجموعات الأخبار أو الإعلان والأدلة) أو لغايات التسجيل والالتزام العقدي بإنفاذ الخدمة المعروضـــة مجاناً بشـــروط الموقع كخدمات البريد المجاني والاستضافة المجانية وغيرها. وكذلك لإبرام التصرفات القانونية على الخط كالبيع والشـراء والاسـتئجار وطلب القرض وإجراء عملية حوالة مصـرفية وإبرام بوالص التأمين ودفع الثمن وغيرها.

ومن حيث أهمية العقد الإلكتروني، فإن تقنية العقود الإلكترونية توفر قدرة التعاقد على الشـــبكة وفي بيئتها والحصـــول على الخدمات والبضـــائع والمصنفات بأرخص الأسعار ومن خلال قوائم اختيار معروفة وواسعة ومن أي موقع أو مصـــدر للموردين على الخط (**OSP**)، كما تتيح للمورد تحديد التزاماته بوضـــوح وتحديد نطاق المســؤولية عن الخطأ والأضـــرار جراء التعاقد أو بســبب محل التعاقد كأخطاء البرمجيات ومشـــاكلها، وتســاهم في تســهيل المقاضـــاة بين الطرفين لما تقرره من قواعد شـــاملة بالنسـبة للحقوق والالتزامات.

وتتعدد أنواع العقود الإلكترونية من حيث آلية إبرامها:- ويمكن ردها بوجه عام إلى طائفتين، إما عقود تتم بمجرد الضـــغط على أيقونة (مربع/ مســتطيل) القبول وتســمى (**Icon Clicking**). أو عقود تتم بطباعة العبارة التي تفيد القبول (**Type & Click**). أما من حيث المحل فتمتد إلى أنواع غير حصـــرية باعتبارها تتعلق بمنتجات وخدمات وطلبات. ويوضـــح الشـــكل ٥ الشكل الدراج للعقد الإلكتروني على مواقع الإنترنت.


شكل ٥: نموذج إيضاحي للعقد الإلكتروني على الإنترنت



وقد بحثت العديد من المحاكم في النظم القانونية المقارنة حجية هذه العقود، وتباينت الاتجاهات بشأنها قبل أن يتم تنظيم حجيتها قانوناً في عدد من الدول أو الاستعداد التشريعي في عدد آخر تمهيداً لقبولها وإقرار حجيتها ضمن شروط ومعايير معينة، ويمكن القول إن الاتجاه العام قبل التدخل التشريعي أجاز قبول هذه التعاقدات قياساً على تراخيص فض العبوة في حقل البرمجيات، وذلك ضمن شروط أهمها وأولها أن يكون متاحاً بيسر الاطلاع على شروطها وقراءتها وتوفر خيارات الرفض والقبول وأن يتعزز القبول بإجراء أكثر من مجرد الضغط على الماوس في حالة النوع الأول من هذه العقود المشار إليه أعلاه . وأضافت بعض المحاكم شرط اعتمادية وسائل التعريف بشخصية المستخدم إلى جانب وسائل الأمان (قضية **Hotmail Corp v. Van Money** ١٩٩٨ **Pic** وقضية ١٩٩٦ **ProCD, Inc. v. Zeidenberg** وقضية **Hill v. Gateway** ٢٠٠٠ **Inc.** ١٩٩٧ **& Brower v. Gateway** ٢٠٠٠ **Inc.**

١٩٩٨)

التوقيع الرقمي وتشفير البيانات المرسلة

التوقيع الإلكتروني عبارة عن جزء صغير مشفر من بيانات يضاف إلى رسالة إلكترونية كالبريد الإلكتروني أو العقد الإلكتروني، وثمة خلط كبير في مفهوم التوقيع الرقمي، حيث يظن البعض أنه أرقام ورموز أو صورة للتوقيع العادي. وهو ليس كذلك، إذ لا تعد صورة التوقيع العادي بواسطة السكانر (الماسحة الضوئية) توقيعاً إلكترونياً.

فالتوقيع الإلكتروني على رسالة ما عبارة عن بيانات مجتزأة من الرسالة ذاتها (جزء صغير من البيانات) يجري تشفيره وإرساله مع الرسالة. بحيث يتم التوثق من صحة الرسالة من الشخص عند فك التشفير وانطباق محتوى التوقيع على الرسالة.

ويتم التوقيع الإلكتروني (الرقمي) بواسطة برنامج كمبيوتر خاص لهذه الغاية وباستعماله فإن الشخص يكون قد وقع على رسالته تماماً كما يوقع مادياً (في عالم الأوراق والوثائق الورقية)، ويستخدم التوقيع الرقمي على كافة الرسائل الإلكترونية والعقود الإلكترونية .

أما وظيفة التوقيع الرقمي، فيمكن من الوجهة القانونية تبين ثلاث وظائف رئيسة له هي:

١-التوقيع الرقمي يثبت الشخص الذي وقع الوثيقة.

٢-يحدد التوقيع الرقمي الشيء (الوثيقة) التي تم توقيعها بشكل لا يحتمل التغيير.

٣-يخدم التوقيع الرقمي.

ويثار التساؤل، هل يحقق التوقيع الرقمي الوظيفة التي يحققها التوقيع العادي؟

متى ما كان للتوقيع الرقمي القدرة على إثبات الشخص الذي وقع الوثيقة، فإنه يحقق وظيفة التوقيع العادي التقليدي أو المادي (**Traditional penned signature**)

والحقيقة أن التوقيع الرقمي من زوايا متعددة يفضل التوقيع العادي، كيف؟؟

إن التوقيع العادي عبارة عن رسم يقوم به الشخص، إنه فن وليس علماً، ومن هنا يسهل تزويره أو تقليده، أما التوقيع الرقمي، فهو من حيث الأصل وفي حدود أمن استخدام برنامجه من قبل صاحب البرنامج، علم وليس فناً، وبالتالي يصعب تزويره، وإن كان هذا لا يعني أنه يمكن عند اختلال معايير الأمن المعلوماتي قد يتم استخدام توقيع الغير الإلكتروني، وتكمن صعوبة (التزوير) في اختيار أجزاء من الوثيقة المرسلة ذاتها ومن ثم تشفير هذه الأجزاء، وهو ما يقوم به برنامج الكمبيوتر وليس الشخص، وتحصين التوقيع الرقمي رهن بحماية سرية كلمة السر ومفتاح التشفير.

وفي بيئة التوقيع العادي على الأوراق أو المحررات، يمكن اقتطاع الوثيقة عن التوقيع الوارد عنها أو اقتطاع جزء منها واستبداله، في حين ذلك ليس أمراً متاحاً في الوثيقة الإلكترونية الموقعة رقمياً، فالتوقيع الرقمي لا يثبت الشخص منظم الوثيقة فقط، بل يثبت بشكل محدد الوثيقة محل هذا التوقيع، إنه جزء منها ورموز مقتطعة ومشفرة، ولدى فك التشفير يتعين أن ينطبق التوقيع ذاته على الوثيقة . إنها مسالة أشبه بنموذج التثقيب الذي يستخدم لمعرفة صحة الإجابات النموذجية في امتحانات الخيارات المتعددة، إنك تضع الكرت المثقب على الإجابة فتحدد فوراً الصواب والخطأ. وهنا

يتعين أن ينطبق النموذج (التوقيع) على الرسـالة فإذا تخلف ذلك كانت الوثيقة غير المرسـلة وكان ثمة تلاعب بالمحتوى. ومن هنا أيضـاً يفضـل التوقيع الرقمي التوقيع العادي.

ويرتبط التوقيع الإلكتروني بالتشـفير ارتباطاً عضـوياً، والتشـفير **encryption** -- كما أوضحنا في القسم الأول -- هو عملية تغيير في البيانات، بحيث لا يتمكن من قراءتها سوى الشخص المستقبل وحده، باستخدام مفتاح فك التشـفير. وفي تقنية المفتاح العام يتوفر المفتاح ذاته لدى المرسـل والمستقبل ويستخدم في عمليتي التشفير وفك التشفير.

والطريقة الشائعة للتشفير تتمثل بوجود مفتاحين، المفتاح العام **public-key** وهومعروف للكافة، ومفتاح خاص **private-key**، يتوفر فقط لدى الشخص الذي أنشأه . ويمكن بهذه الطريقة لأي شخص يملك المفتاح العام، أن يرسل الرسائل المشفرة، ولكن لا يستطيع أن يفك شيفرة الرسالة. إلا الشخص الذي لديه المفتاح الخاص.

مما تقدم تظهر العلاقة بين التوقيع الرقمي والتشفير، فالتوقيع الرقمي هو ختم رقمي مشـفر، يملك مفتاحه صـاحب الختم. ويعني تطابق المفتاح مع التوقيع الرقمي على الرسالة الإلكترونية أن مرسل الرسالة هو من أرسلها، فعلاً، وليست مرسلة من قبل شخص آخر كتب عنوانك البريدي لتبدو كأنها مرسلة باسمك. ويضمن التوقيع الرقمي عدم تعرض الرسالة لأي نوع من أنواع التعديل، بأي طريقة.(سـوف أعرض التوقيع الإلكتروني بشـيء من التفصيل في الفصول القادمة).

موثوقية التجارة الإلكترونية وتحديات إثبات الشـخصـية ومسـؤولية الشخص الثالث:

عندما يدخل مستخدم ما على موقع يباشر أنشطة التجارة الإلكترونية

على الخط، يبدأ بطلب السلعة أو المنتج أو الخدمة، وبالنسبة للقائم على موقع التجارة الإلكترونية ، فإن المهم لديه التوثق من صحة الطلب، ويتطلب ذلك ابتداء التوثق من أن من يخاطبه هو فعلاً من دون اسمه أو عنوان بريده الإلكتروني أو غير ذلك من معلومات تطلبها مواقع التجارة الإلكترونية، فكيف يمكنه ذلك، خاصة في ظل تنامي إجراءات الاختراق وإساءة استخدام أسماء الغير في أنشطة جرمية على الشبكة وبنفس الوقت سيجيب موقع التجارة الإلكترونية الطلب وتحديداً الالتزام بتسليم محل التعاقد، فما الذي يضمن للمستخدم أن ما وصله من معلومة إنما جاءته من هذا الموقع وما الذي يضمن له أيضاً أن هذا الموقع حقيقي وموجود على الشبكة، إن حل هذه المعضلة استتبع إيجاد حلول تقنية (كوسائل التعريف الشخصية عبر كلمات السر والأرقام السرية، أو وسيلة التشفير عبر ما عرف بوسيلة المفتاح العام والمفتاح الخاص، ووسائل التعريف البيولوجية للمستخدم كبصمات الأصابع المنقولة رقمياً أو تناظرياً وسمات الصوت أو حدقة العين أو غيرها)، وهي وسائل أريد منها ضمان تأكيد الاتصال وإثبات صحة صدور المعلومة عن النظام التقني الصادرة عنه، لكن لكل منها ثغراته الأمنية وتعد بالعموم غير كافية ــ ليس دائماً طبعاً ــ وهذا ما استتبع اللجوء لفكرة الشخص الوسيط في العلاقة، وهو جهة تؤكد صحة التعامل على الخط، وهي شركات ناشطة في ميدان خدمات التقنية تقدم شهادات تتضمن تأكيداً أن الطلب أو الجواب قد صدر عن الموقع المعني وتحدد تاريخ ووقت صدور الطلب أو الجواب، وحتى تضمن شخصية المخاطب توفرت تقنيات التعريف على الشخص، بدءاً بكلمة السر وانتهاء بالبصمة الصوتية، أضف إلى ذلك تقنيات التشفير التي يزداد الجدل حول مشروعيتها، سيما في ظل أثرها المانع والمقيد لحرية تدفق البيانات وانسيابها ومساسها في كثير من الحالات بالخصوصية سيما عند إجراء عملية التوثق وتفتيش النظم التي تتطلب اطلاعاً

على معلومات مخزنة في النظام خارجة عن العلاقة العقدية المعنية.

وقد أثير في ميدان العلاقات القانونية للتجارة الإلكترونية، مسألة مسؤولية الشخص الثالث، وتحديداً مزودي خدمات الإنترنت، وجهات استضافة المواقع أو الجهات المناط بها تسجيل الموقع، هل تسأل عن أنشطة المواقع التي تحتال عبر الإيهام بوجود نشاط تجاري إلكتروني، سواء أكان غير قائم أو غير محقق لما يعلن عنه، وتتجه التشريعات نحو إبراء الشخص الثالث من هذه المسؤوليات بكونه غريباً عن العلاقة العقدية ولتوفر وسائل الأمن التقنية وشركات الموثوقية المشار إليها التي تعطي أطراف العلاقة قدرة على ضمان حقوقهم بعيداً عن الشركات المزودة للخدمات التقنية، لكن ذلك استدعى نصوصاً قانونية صريحة، نظراً لما تطاله القواعد العامة أحياناً في ميدان المسؤولية التقصيرية التي تمتد إلى المتسبب في الخطأ لا إلى المباشر فقط.

أما عن مسؤولية الشركات المتعاقد معها لضمان إثبات شخصية الطرف الاخر وصحة الاتصال، فإن الاتجاه الغالب يذهب إلى مسؤوليتها عند إيرادها معلومات خاطئة أو غير دقيقة، باعتبار أن التعاقد انبنى على هذه المعلومات وسنداً لوجود التزام قانوني عليها، في الغالب يكون لقاء ما يدفعه الزبون لها لضمان صحة تعاملاته التجارية على الخط .

أمن معلومات التجارة الإلكترونية وقانونية التشفير:

هل بيئة الإنترنت بيئة آمنة؟؟؟ ربما لم نكن نتردد بالإجابة بالنفي قبل نحو خمس سنوات، ولكننا نلمس نجاحات حقيقية في توفير وسائل ومعايير فاعلة في حقل أمن الشبكة، ومع ذلك لا نبالغ إن قلنا إنها ليست آمنة بالقدر المتيقن، على أن لا يفسر هذا الراي ضمن حقل واتجاهات إقامة العائق أمام استخدامها أو عدم التشجيع على ذلك، ولكنه رأي يستند إلى ما يظهر في الواقع العملي من أنشطة اختراق لا تلاقي حلولاً قانونية رادعة، وإذا كان

العالم قد اتجه منذ منتصـف الثمانينيات إلى إقرار قواعد لتجريم أنشـطة إساءة استخدام الكمبيوتر والشبكات، فإن الحركة التشريعية في هذا الميدان لا تزال ضـــيقة ومتعثرة، وقد دفعت التجارة الإلكترونية وأهميتها المتزايدة إلى وجوب الوقوف أمام أهمية التدابير التشـــريعية لحماية نظم المعلومات، ومن هنا لم يكن كافيا اعتماد الحماية التقنية فقط ـ ومن أســف أن هناك تفريطاً في كثير من الحـالات حتى في الحمـايـة التقنيـة ـ فحمـايـة أنشـــطـة التجـارة الإلكترونية، وتحديداً أنشـــطة الوفاء بالثمن والدفع عبر الخط ونقل المال والمعلومات المالية وسائر أنشطة البنوك الإلكترونية، تستلزم حلول أمن تقنية مميزة ومتجددة وشاملة، وضمن حقيقة أن مجرمي التقنية والشبكات يسبقون حماتها بخطوة دائماً، كما تستلزم حماية قانونية وتدخلاً تشـريعياً لتجريم كافة صـــور جرائم الكمبيوتر وتحديداً اختراق النظم دون تصـــريح، والتقاط المعلومات وإعادة اســـتخدامها للحصـــول على منفعة كما في إعادة بناء البطاقات المالية وأنشـــطة الغش المعلوماتي أو احتيال الكمبيوتر وأنشـــطة التزوير في عالم التقنية .

أن أمن المعلومات عموماً وأمن التجارة الإلكترونية، هو أمن المعلومات المتبادلة على الخط، ولذا، وجدت جهات الحلول التقنية في سـلسـة التشـفير مخرجاً ملائماً، وتطور فن التشفير وحلوله إلى المدى الذي أمكن للمتخاطبين ضـمان أن لا تفك رموز رسـائلهم وتعاقداتهم إلا من الجهة التي تملك المفتاح المزود من قبلها، لكن التشـــفير اســـتلزم قواعد تشـــريعية في ميدان المعايير المقبولة حتى لا تتجاوز فائدته الإيجابيات إلى ســـلبيات حقيقية في ميدان انســـياب المعلومات ونشـــرها، ولنا في التجربة الأمريكية مثال حي، حيث قضي بعدم دستورية التشفير بصيغته التي اتبعت في عام ١٩٩٦ لكن اصبح التشفير، سواء في المواقع الحكومية أو الخاصة أمراً مقبولاً في ظل معايير

التشـفير التـي هي جزء من أخلاقيات اسـتخدام التقنية وتشـريعات تنظيم استخدامها المقرة بعد هذا التاريخ .

الخصوصية:

إن حماية البيانات المتصـلة بالحياة الشـخصـية، أثير في معرض حماية قواعد المعلومات، لكنه عاد ليحتل مكاناً بارزاً لدى بحث اسـرار العلاقات التجارية وخطورة تفتيش النظم وملاحقة المعلومات على حق الخصـوصـية، إذ تشيع وسائل تقنية، استلزمتها التجارة الإلكترونية، تتيح تعقب الاتصـالات ومعرفة معلومات تفصيلية عن مستخدم الشبكة، وإذا كان التناقض قائماً بين موجبات الحماية الأمنية وبين موجبات حماية الخصوصية، فإن التوفيق بينها جاء عبر القواعد التشريعية التي وضعت المعايير وأجازت أنشطة لا تخرق الخصوصية وفي الوقت ذاته تحمي نشاط التجارة الإلكترونية . وحيث تناولنا تفصـيلاً فيما سـبق موضـوع الخصـوصـية المعلوماتية فإننا نحيل القارىء الكريم إلى الفصل الثاني من هذا القسم .

تحديات الملكية الفكرية وتأثيرات اتفاقية تربس العالمية:

عالجنا في الفصل الرابع أعلاه مسائل الملكية الفكرية في البيئة الرقمية، وأشـرنا أعلاه في البند الخاص بالعقود الإلكترونية إلى واحد من تحديات التجارة الإلكترونية المتصلة بالملكية الفكرية، وهي رخص المنتجات المباعة المخزنة داخل النظم التقنية وكجزء من المبيع، وتثور أيضـاً مشـكلة رخص الملكية الفكرية المغلفة مع المبيع، وكذلك، حقوق الملكية الفكرية في ميدان النشر الإلكتروني خصوصاً مع تزايد الاستيلاء على التصاميم التي يستخدمها موقع ما، وحقوق الملكية الفكرية على أسـماء المواقع، وعلى ملكية الموقع نفسـه، وحقوق الملكية الفكرية بالنسـبة للعلامات التجارية للسـلع والأسـماء التجارية، وكذلك حقوق المؤلفين على

محتوى البرمجيات التقنية التي تنزل على الخط أو تسـوق عبر مواقع التجارة الإلكترونية، إن كل هذه المشكلات التي ضاعفت سطوتها التجارة الإلكترونية استلزمت مراجعة شاملة للقواعد القانونية الخاصة بالملكية الفكرية وربطها بالأنشطة التجارية الدولية في ميدان البضائع والخدمات، وهي المبرر أيضاً لإقرار اتفاقية تربس العالمية كواحدة من اتفاقيات منظمة التجارة الدولية التي تلتزم بها الدول الأعضاء، ولا نضيف جديداً إذا قلنا إن العديد من الدول ارتجلت قواعد في ميدان الملكية الفكرية دون النظر إلى متطلبات التجارة الإلكترونية وهو ما جعل قواعدها، رغم حداثة تشريعها، غير متوائمة مع متطلبات التجارة الإلكترونية.

الضرائب:

تتجه السياسات الحكومية إلى عدم إقرار أية ضرائب على أنشطة التجارة الإلكترونية انسجاماً مع تحرير التجارة والخدمات، فإذا كانت الأنشطة التقليدية تتجه نحو التحرير، فإنه من باب أولى أن لا تفرض أية قيود على التجارة الإلكترونية لأنها بذاتها وطبيعتها عالمية لا تقيدها حدود ولا تعيقها الأنظمة الجغرافية القائمة. ولا يتسع المقام للوقوف على هذا الموضوع المتشعب الذي آثرنا أن يكون موضع معالجته الكتاب الرابع من هذه الموسوعة.

الفصل الثالث عشر

قانون التوقيع الإلكتروني وضرورته لدعم

نمو التجارة الإلكترونية

تزداد أهمية التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت واســـتخداماتها يوماً بعد يوم. وتعتبر العقود الوسيلة الأساسية التي يستخدمها الباعة والمشترون عبر هذه الشبكة.

غير أن إبرام العقود بالأســاليب الإلكترونية يثير بعض التحديات للقواعد القانونية التي اســـتقر عليها التعامل ســـنين عديدة، ومنها ضـــرورة تعبير المتعاقدين عن إرادتهم الالتزام بالعقد عن طريق توقيعهم عليه، هذا التوقيع الذي يتم عادةً عن طريق الإمضاء، الختم أو بصمة الإصبع.

فضـــلاً عن ذلك، فإن إبرام العقود باســتخدام الأســاليب الإلكترونية يثير بعض الغموض الذي قد يقع فيه أحد المتعاقدين عن شـخصـية وأهلية وسـلطة المتعاقد الآخر الذي يتم تبادل الرســـائل الإلكترونية معه أملاً في إبرام العقد، حيث تعتبر هذه الامور أركاناً أســـاســـية في إبرام أي عقد، وقد يؤدي عدم توافرها أو وجود عيبٍ فيها إلى بطلان العقد برمته، أو على الأقل قابليته للإبطال.

فعلى سبيل المثال، وفيما يتعلق بالأهلية، يجعل القانون جميع تصرفات المجنون والمعتوه والطفل الصغير غير المميز الذي يقل عمره عن سبع سنوات باطلةً بطلاناً مطلقاً، في حين يجعل العقود التي يبرمها القاصر الذي لم تكتمل أهليته ببلوغه سن الرشد (وهي الثامنة عشرة في أغلب قوانين العالم) قابلة للإبطال لمصلحة هذا القاصر، بحيث يستطيع استعمال هذا الخيار عند اكتمال أهليته، فكيف سيكون بإمكان المتعاقد عن طريق البريد الإلكتروني مثلاً التحقق من مدى اكتمال أهلية المتعاقد الآخر، لكي يضمن أن العقد الذي سيبرمه معه بهذا الأسلوب هو عقد صحيح لا تشوبه شائبة؟ وفضلاً عما سبق، فمن الجائز أن يقوم أحد الأشخاص باستخدام البريد الإلكتروني العائد لآخر (كما لو استطاع الحصول على كلمة السر الخاصة بحساب بريده الإلكتروني) ويتظاهر من خلاله أنه هو صاحب ذلك البريد، ولن يكون بالتالي من الممكن بسهولة على مستلم البريد التحقق من شخصية المرسل. كما أنه قد يتصرف شخص وكأنه نائبٌ عن شخص آخر أو ممثلٌ لشخصٍ اعتباري، كشركة أو مؤسسة، وأن له السلطة ليبرم العقود بالنيابة عنه، ويرسل بناءً على ذلك بريداً إلكترونياً إلى الآخرين، ويتبادل الرسائل معهم، من دون أن يكون بإمكان هؤلاء التحقق من صحة زعم ذلك الشخص، خاصةً وأنه قد يكون مستخدماً البريد الإلكتروني العائد للمؤسسة ذاتها، في حين أنه في الواقع ليس أكثر من مجرد موظف صغير فيها لا يملك من الأمر شيئاً.

إن ما ذكرناه سابقاً من أساليب للخداع يسهّل البريد الإلكتروني استخدامها واللجوء إليها، يمكن نسبه لخاصية جهالة الهوية (**Anonymity**) المرافقة لاستخدام البريد الإلكتروني والناجمة عن عدم قدرة طرفي العلاقة على اللقاء والتماس المباشر مع بعضهم. وتسمح هذه الخاصية باستخدام الإنترنت والبريد الإلكتروني بشكل كبير جداً في أعمال الاحتيال ونهب

الأموال. لا تقتصر أساليب الخداع السابقة الذكر بالطبع على التعاقد باستخدام الأساليب الإلكترونية، إذ أنها قد تستخدم في كل عقدٍ، ومهما كانت أساليب إبرامه، غير أن استخدام الوسائل الإلكترونية في التعاقد يزيل من أيدي المتعاقدين بعضاً من الظروف والقرائن التي قد تساعدهم في اكتشاف الاحتيال والتزوير، وفي تجنب العيوب التي قد تنتاب العقود والناجمة عن شخصية المتعاقد الآخر أو أهليته أو سلطته في التعاقد، ومن هذه الظروف الاحتكاك والتماس المباشر بين الأطراف، التأكد من شخصيات الأطراف ومن أعمارهم بالاطلاع على هوياتهم، فضلاً عن وجود الشهود والتوقيع على مستندٍ مكتوبٍ، يدون عليه كل واحد من المتعاقدين المعلومات الكاملة عن شخصيته. استطاع التقدم التكنولوجي أن يقدم للإنسان وسائل وأدوات وتقنيات تؤدي وظائف التوقيع وتنوب عن اللقاء المباشر بين أطراف العقد، بحيث أنها تساعد المتعاقد على تجاوز تلك المخاطر للوصول إلى التحقق الكامل من شخصية وأهلية ذلك الإنسان الذي يتم تبادل البريد الإلكتروني معه للوصول إلى إبرام عقدٍ سليمٍ لا شائبة فيه، وسنحاول إعطاء لمحة موجزة عن بعض هذه التقنيات، والتنظيم القانوني لها في هذا البحث.

التقنيات التي تؤدي وظائف التوقيع التقليدي في بيئة التجارة الإلكترونية: أتاح التطور التكنولوجي عدداً من الوسائل التي قد يكون من الممكن استخدامها كبديلٍ عن التوقيع في البيئة الإلكترونية، بحيث نحصل على ما يمكن تسميته بالتوقيع الإلكتروني.

ومن هذه الوسائل: بصمة الأصبع الرقمية، صورة رقمية عن شبكية العين أو تقنية التعرف الصوتي (وهما وسيلتان مما يمكن تسميته بالبيومتركس، وهي خصائص بيولوجية خاصة في جسم الإنسان، لا تتكرر من شخص إلى آخر أبداً.)، استخدام رقمٍ أو كلمة سر، صورة عن التوقيع

اليدوي التقليدي موضوعة على رسالة إلكترونية، مجرد كتابة الشخص لاسمه في نهاية الرسالة، وأخيراً ما يسمى بتقنية المفتاح العمومي.

تختلف هذه الوسائل طبعاً عن بعضها البعض من حيث درجة الموثوقية والأمان التي تؤمنها لمستخدميها. وإذا كانت تقنية المفتاح العمومي تقدم لمستخدميها أعلى درجات الموثوقية والأمان باستخدامها، كما سنرى لاحقاً، فإن البيومتركس أو الخصائص الذاتية الشخصية تليها من حيث درجة الأمان التي تؤمنها، فهذه الخصائص الشخصية يستحيل انتحالها واستعمالها من شخص آخر غير صاحبها، ويتطلب استخدامها بالطبع أخذ عينةٍ من خصائص الشخص قبل أن يكون من الممكن استخدام هذه التقنية كتوقيعٍ إلكتروني. ويلي البيومتركس من حيث الأهمية والموثوقية، اتخاذ كلمة سر معينة أو رقم بطاقة الاعتماد. وتأتي فيما بعد عملية وضع صورةٍ عن التوقيع التقليدي في أسفل الرسالة، أو مجرد كتابة الاسم أسفل الرسالة، في آخر قائمة الوسائل الممكن استخدامها كتوقيع إلكتروني.

و بناءً على ما ذكرناه يمكننا تعريف التوقيع الإلكتروني "بأنه أية حروفٍ أو رموز أو أرقام يعبر عنها بالأساليب الإلكترونية، موضوعة ومتبناة من قبل شخصٍ ما، مع توافر نية توثيق كتابةٍ معينة لديه.

التوقيع الإلكتروني باستخدام تقنية المفتاح العمومي:

يعتبر التوقيع الإلكتروني باستخدام تقنية المفتاح العمومي، أو ما يمكن تسميته بالتوقيع الرقمي، أحد أهم الوسائل لتأمين الأمان والموثوقية في بيئة الإنترنت والتجارة الإلكترونية، إذ أن التوقيع الرقمي باستخدام هذه التقنية يعتبر وسيلةً كبيرة الفعالية لتحقيق الثقة بين شخصين لا يعرف أحدهما الآخر، ويشجعهما بالتالي على الإقدام على التعامل مع بعضهما تجارياً.

ولكن ما هي آلية عمل التوقيع الرقمي، وكيف تؤدي هذه الآلية إلى إنشاء الثقة بين الأطراف عن طريق استخدامه؟

تبدأ العملية بكتابة الرسالة التي يراد إرسالها، سواء أكانت الكتابة ضمن برنامج البريد الإلكتروني مباشرةً، أو كانت على ملف خاص تتم الكتابة عليه ويتم إلحاقه في ما بعد بالبريد الإلكتروني ليرسل معه. وبعد أن تتم عملية الكتابة، يتم توقيعها رقمياً، وذلك بأن يتم إدخالها إلى برنامج تشفير يقوم بتطبيق معادلة رياضية عليها، تقوم بتحويلها إلى صيغة تبدو غير مفهومة وغير قابلة للقراءة. ولكي تتم عملية التشفير هذه لا بد من استخدام منشئ هذه الرسالة لما يسمى بمفتاحه الخاص، وهذا المفتاح هو مجموعة من الأعداد الضخمة التي يتم الحصول عليها باستخدام سلسلة من الصيغ الرياضية المطبقة على أعداد أولية. ومن ثم يقوم المنشئ بإرسال الرسالة فيما بعد. عندما تصل الرسالة إلى المرسل إليه لا بد له لكي يستطيع قراءتها من معرفة المفتاح العام لمرسلها، حيث يقوم مستلم الرسالة بإدخال الرسالة إلى برنامج تشفيرٍ موافقٍ لذلك الذي أدخلها المرسل إليه، مستخدماً المفتاح العام العائد للمرسل، والذي يعتبر مترابطاً مع مفتاحه الخاص، فتتم عملية التعرف على شخصية المنشئ، والتأكد بالتالي من أن الرسالة لم يتم العبث بها بعد أن تم توقيعها، ويتم بعد ذلك تحويلها مرة أخرى إلى صيغة مقروءة يفهمها مستلم الرسالة الإلكترونية .

مما سبق نرى أن التوقيع الرقمي يتطلب وجود مفتاحين، الأول يسمى بالمفتاح الخاص، والذي يستخدمه المرسل لكي يوقع على رسالته الإلكترونية أو على الوثيقة المرفقة بها، حيث أنه من المفترض به أن يحتفظ بهذا المفتاح سرياً، وأن لا يعلم به أحد لأنه مرتبط بشخصه كلياً، أما المفتاح الآخر وهو المفتاح العام فإن الموقع يعطيه إلى الآخرين، ويمكن أن يعلن عنه

وأن يضعه على منشوراته ومطبوعاته، لكي يكون بالإمكان استخدامه لفك تشفير الرسائل والوثائق التي سيرسلها إليهم.

وتواجهنا الآن مشكلة تتلخص في الكيفية التي يستطيع من خلالها الناس التحقق من أن المفتاح العام الذي بين يديهم يعود لذلك الشخص الذي يزعم أنه يملكه، فقد ينتحل شخصٌ ما شخصية آخر، ويرسل لهم المفتاح العام الذي يملكه على أنه مملوكٌ لشخصٍ آخر، فكيف يمكن التحقق من شخصية مالك هذا المفتاح؟ للتخلص من المشكلة السابقة تم ابتداع ما يسمى بسلطة التوثيق، وهي هيئة مستقلة تقدم خدماتها بوصفها طرفاً ثالثاً موثوقاً، يقوم بإصدار شهاداتٍ رقمية يستطيع من خلالها أي إنسان التعرف على المفتاح العام العائد لأيِّ شخصٍ من الأشخاص، والتعرف أيضاً على جميع المعلومات الخاصة به (طبعاً إن كان يملك مفتاحاً خاصاً به ومشتركاً لدى سلطة التصديق أيضاً) بدلاً من أن يلجأ إلى الحصول على هذا المفتاح من ذلك الشخص مباشرة. وقد سميت سلطة التوثيق هذه في قانون اليونسترال النموذجي للتجارة الإلكترونية بمقدم خدمات التوثيق، والذي عرِّف بأنه شخصٌ يصدر الشهادات (وهي رسالة بيانات أو أي سجل آخر يؤكد الارتباط بين الموقِّع وبيانات إنشاء التوقيع) ويجوز أن يقدم خدماتٍ أخرى ذات صلة بالتوقيعات الإلكترونية.

قوانين التواقيع الإلكترونية حول العالم:

هل يتمتع التوقيع الإلكتروني بالقوة القانونية نفسها التي يتمتع بها التوقيع أو الإمضاء اليدوي التقليدي؟ وبمعنى آخر، هل تعترف القوانين في العالم بحجية التوقيع باستخدام هذه الأساليب؟ فالعديد من القوانين التقليدية تتطلب أن يكون التوقيع مكتوباً، فهل يتحقق هذا الشرط في حال استخدام التوقيع الإلكتروني؟ لحسم الخلاف حول هذه التساؤلات، ظهرت في

السنوات العشر الأخيرة العديد من القوانين حول العالم التي شرَّعت ونظمت استخدام التوقيع الإلكتروني في الإثبات. وقد نهجت العديد من الدول عند صياغة تلك التشريعات منهجاً يسمى بالحياد التكنولوجي (**Technological Neutrality**)، ومضمون هذا المنهج أن قانون التوقيع الإلكتروني لا يجب أن ينص على تقنية معينة تستخدم في عملية التوقيع في بيئة التجارة الإلكترونية، وإنما من المتوجب بدلاً من ذلك أن ينص على شروط معينة من الواجب توافرها في التوقيع لكي يكون له حجية قانوناً. قامت هيئة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (يونسترال) في عام ١٩٩٦، بوضع أول قانونٍ تضمَّن تنظيماً لمسألة التوقيع الإلكتروني، حيث قامت اليونسترال بعد إدراكها لأهمية التجارة الإلكترونية، بوضع قانونٍ نموذجٍ للتجارة الإلكترونية، لتقوم الدول الأعضاء في الأمم المتحدة باحتذائه والاقتداء به عند قيامها بوضع تشريع ينظم هذه التجارة.

تطرق هذا القانون في المادة السابعة منه إلى مسألة التوقيع الإلكتروني، ومدى حجيته في الإثبات في العمليات التجارية المبرمة بالأساليب الإلكترونية، حيث نصت المادة المذكورة على أنه:

عندما يشترط القانون وجود توقيعٍ من شخصٍ، يستوفي ذلك الشرط بالنسبة إلى رسالة البيانات إذا:

أ- استخدمت طريقة لتعيين هوية ذلك الشخص والتدليل على موافقته على المعلومات الواردة في رسالة البيانات.

ب- وكانت تلك الطريقة جديرة بالتعويل عليها بالقدر المناسب للغرض الذي أنشئت أو أبلغت من أجله رسالة البيانات. أي أن هذا القانون يعطي التوقيع الإلكتروني الحجية نفسها للتوقيع التقليدي بشرط توافر شرطين:

أولهما إمكانية التعرف على الشخص الموقع وموافقته على محتوى الوثيقة الموقعة.

والآخر هو كون الطريقة المستخدمة في التوقيع للتعرف على شخصية الموقع موثوقة وآمنة. فيما بعد، وفي عام ٢٠٠١ قامت اليونسترال بإكمال المادة السابعة المذكورة بوضع تشريع نموذج آخر خاص بالتواقيع الإلكترونية، حيث نظم هذا التشريع مسألة التوقيع الإلكتروني ومقدم خدمات التوثيق بشكلٍ تفصيلي، إذ نصت المادة السادسة منه على أنه:

حيثما يشترط القانون وجود توقيعٍ من شخص، يعد ذلك الشرط مستوفى بالنسبة إلى رسالة البيانات إذا استخدم توقيع إلكتروني موثوق به بالقدر المناسب للغرض الذي أنشئت أو أبلغت من أجله رسالة البيانات)) . وتنص الفقرة الثالثة من هذه المادة على الحالات التي يكون فيها التوقيع الإلكتروني موثوقاً به حيث تقول:

يعتبر التوقيع الإلكتروني موثوقاً به لغرض الوفاء بالشرط المشار إليه في الفقرة (١) إذا:

آ – كانت بيانات إنشاء التوقيع مرتبطة في السياق الذي تستخدم فيه، بالموقع دون أي شخص آخر .

ب – كانت بيانات إنشاء التوقيع خاضعةً وقت التوقيع، لسيطرة الموقع دون أي شخص آخر.

ج – كان أي تغيير في التوقيع الإلكتروني يجري بعد حدوث التوقيع، قابلاً للاكتشاف.

د – كان الغرض من اشتراط التوقيع قانوناً هو تأكيد سلامة المعلومات التي يتعلق بها التوقيع وكان أي تغيير يجري في تلك المعلومات بعد التوقيع قابلاً للاكتشاف)) .

وفي عام ٢٠٠١ أيضاً أصدر الاتحاد الأوروبي توجيهاً حول التواقيع الإلكترونية، حيث ميز هذا التوجيه بين التوقيع الإلكتروني البسيط والتوقيع الإلكتروني المتقدم. ويتطلب التوجيه الأوروبي في التوقيع الإلكتروني المتقدم عدداً من الشروط الخاصة بضمان الأمان والموثوقية، والتي لا تعتبر مطلوبةً بالنسبة لذلك البسيط. وبالمقابل فقد أعطى للتوقيع المتقدم مزيةً أكبر من حيث الاعتراف الكامل بحجيته أمام القضاء، بالمقارنة مع حجية التوقيع الإلكتروني البسيط. والتوقيع الإلكتروني المتقدم يتطلب: رابطةً قويةً بين التوقيع والموقِّع، قدرةً على التعرف على شخصية الموقع، إنشاء التوقيع باستخدام وسائل تقع تحت سيطرة الموقع الوحيدة، وأخيراً قدرة مستلم الرسالة على التحقق منها وعلى اكتشاف حدوث أي تعديلات على الرسالة أو الوثيقة الرئيسة المرسلة من الموقع.

أما في الولايات المتحدة الأميركية فقد أصدر الكونغرس الأميركي في عام ٢٠٠٠ قانوناً موحداً للتوقيع الإلكتروني يسري في الولايات جميعها، وقد نص هذا القانون بأنه لا يمكن تجريد التوقيع من آثاره القانونية أو حجيته لمجرد أنه جاء بالشكل الإلكتروني، وأنه إذا تطلب القانون وجود توقيع، فإن وجود توقيع إلكتروني يجعل هذا المطلب محققاً. إنَّ هذا القانون لم يشترط توافر خصائص معينة في التوقيع لكي يكون له حجية قانونية، وبالتالي فإن استخدام أيٍ من الوسائل التي ذكرناها أعلاه كتوقيع إلكتروني يعتبر موفياً بالمتطلبات القانونية للتوقيع. خاصية الحياد التكنولوجي في تشريعات التواقيع الإلكترونية حول العالم.

بعد أن استعرضنا بعض التشريعات المتعلقة بالتواقيع الإلكترونية حول العالم، ورأينا ما فيها من اختلافات لناحية الحياد التكنولوجي، أصبح بإمكاننا أن نصنف القوانين حول العالم من هذه الناحية، ضمن فئاتٍ ثلاث:

١ـقوانينٌ ذكرت صـــراحةً في صـــلب تشـــريعاتها الخاصـــة بالتواقيع الإلكترونية، أن تقنية المفتاح العمومي يجب أن تســـتخدم في عملية التوقيع الإلكتروني، ومن الدول التي أخذت بهذا النهج ألمانيا، فهي أخذت بعين الاعتبار التكنولوجيا المتوافرة حالياً، مفضـــلةً إمكانية اللجوء إلى تعديل القانون في المســتقبل في حال تطور التكنولوجيا، على أن يكون القانون عاماً غير محدد.

٢ـقوانينٌ أخرى أخذت بمعيارٍ متدرج من حيث قوة التوقيع الإلكتروني في الإثبات، حيث أن هذه القوانين أخذت بمبدأ الحياد التكنولوجي ضـــمن حدود وشـــروط، فقد فرقت هذه القوانين في المعاملة بين الأشـــكال المتعددة للتواقيع الإلكترونية، فهي وإن كانت اعترفت بأن للتوقيع بالشكل الإلكتروني حجية في الإثبات، إلا أنها أعطت هذا التوقيع الإلكتروني قوةً كاملةً إذا ما توافرت شـروط خاصـةٌ بهذا التوقيع، ولا تتوافر هذه الشـروط فعلياً في ظل التطور التقني الحالي، إلا في تقنية المفتاح العمومي. ويدخل ضمن هذه الفئة، توجيه الإتحاد الأوروبي، وقانونا الأمم المتحدة النموذج.

٣ـقوانينٌ كانت شـــديدة الســـماحية، بحيث أنها كانت محايدة تكنولوجياً بشـــكل كامل، وقوانين أغلب الدول في العالم تندرج تحت هذه الفئة، ومنها الولايات المتحدة الأميركية.

إنَّ هاتين الفئتين الأخيرتين أخذتا بعين الاعتبار إمكانية التطور التكنولوجي في المستقبل، وضرورة أن يكون القانون شاملاً ومطبقاً على تلك التقنيات المستقبلية التي قد تستخدم في عملية التوقيع الإلكتروني. فأي المناهج القانونية هي الأولى بالاتباع، فيما إذا أرادت بلادنا ســـنَّ قانونٍ خاص ينظم استخدام التواقيع الإلكترونية؟ إن الغاية من سن قانونٍ للتوقيع الإلكتروني هي ضمان الأمان والموثوقية للمتعاملين بالتجارة الإلكترونية،

وبالتالي فإن القانون الأسلم هو ذلك الذي ينص على ضرورة توافر شروطٍ معينة في التوقيع الإلكتروني لكي يكون من الممكن الاعتراف بحجيته في الإثبات، فالناس لن تتعامل بالتوقيعات الإلكترونية إلا إذا شعرت بأنها تحقق لها المستوى ذاته من الثقة الذي تحصل عليه عندما تجتمع مع بعضها شخصياً.

وبناءً عليه، فإن الدول التي أخذت بالمعيار المتسامح، واعترفت لجميع التواقيع الإلكترونية، ومهما كان الشكل الذي جاءت فيه، بالقوة الكاملة في الإثبات لن تدعم التجارة الإلكترونية، إذ أنها لن تحقق الغاية من سنِّها وإصدارها، فالتوقيع الإلكتروني وفقاً لها لا يطمئن نفوس المتعاملين به.

أما القوانين التي نصت على استخدام وسيلةٍ معينة كتوقيع إلكتروني، فهي كذلك لا تخلو من النقد، إذ أنها ضيَّقت كثيراً، وقد تسبب في المستقبل إعاقة التكنولوجيا في حال ابتداع تقنيات جديدةٍ للتوقيع، حيث أن عملية التطور التكنولوجي دائماً أسرع بكثير من عملية التطور التشريعي، والتي تأخذ عادةً زمناً ليس بالقصير. أما المنهج الذي اتبعه الاتحاد الأوروبي فهو يعتبر الأمثل والأصلح للاتباع، فهو وإن كان لم يتطلب استخدام تقنية بعينها، غير أنه وضع شروطاً معينة لا بد من توافرها في التقنية المستخدمة في عملية التوقيع، لكي تصنف بأنها توقيع إلكتروني متقدم، ولكي نعطيها قوةً كاملة في الإثبات، وهذه الشروط في الواقع الحالي، لا تتوافر إلا في تقنية المفتاح العمومي، أو ما يسمى بالتوقيع الرقمي، أي كأن الاتحاد الأوروبي قد دعا إلى استخدام هذه التقنية بشكلٍ ضمني، إلا أنه ترك الباب مفتوحاً على مصراعيه لأي تقنية قد يتمكن العلم من استحداثها مستقبلاً، طالما تحقق الشروط التي تطلبها.

إن الوظائف التي يؤديها التوقيع التقليدي عادةً تتمثل بما يلي:

التوقيع هو وسيلة للتحقق من شخصية الموقع، ولمعرفة الموقِّع بالأثر

القانوني الذي سـيترتب على عملية توقيعه، ومن أجل التحقق من إقرار الموقِّع وموافقته على محتوى الوثيقة الموقعة منه، وأخيراً فهو وسـيلةٌ تحرم الموقع من القـدرة على الرجوع عن الوثيقـة الموقع عليهـا، وعن الالتزام الوارد بها بعد إتمام عملية التوقيع. وفعلاً، فـإنه إذا ما قمنا بمقارنـة هذه الوظـائف وحاولنا تطبيقها على تقنيـة المفتاح العمومي، فـإننا نجد أن هذه التقنية تقوم بهذه الوظائف كاملةً، مما يضـفي على عملية التعاقد في بيئة التجارة الإلكترونية باسـتخدامها ضـماناً وأماناً وثقةً كاملين في نفوس المتعاقدين. وفضـلاً عن ذلك، فإنه يمكننا اعتبار التوقيع الإلكتروني باستخدام هذه التقنية أكثر ثقةً واعتباراً من التوقيع اليدوي التقليدي، ولا بد من إعطائه بناءً على ذلك قوة ووزناً أكبر، فهو لا يدلنا فقط على شـخصـية الموقع، وإنما يؤكد لنا أيضـاً بأن الوثيقة لم تحرَّف بعد أن تم توقيعها، وهو ما لا يسـتطيع التوقيع اليدوي التقليدي تحقيقه.

الفصل الرابع عشر

إدارة الأزمات المالية في التجارة الإلكترونية

التجارة الإلكترونية هى تجارة مثلها مثل أي تجارة تحتاج منا إلى العناية والتركيز والتسـويق لها وإن اختلفت سـبل التسـويق والبيع عن التجارة الاعتياديةوبما أنها تجارة فإنها أيضاً معرضة للإفلاس والأزمات المالية مثل مثيلاتها الأخريات وأول الأشياء التي يفعلها أغلبنا في التجارة الإلكترونية هو الهروب والقيام بإنشـاء موقع آخر أو شـركة أخرى تمارس نفس التجارة مع اختلاف المسميات ولكن بنفس الأسماء والأشخاص تاركين وراءهم كماً من المتضررين من أصحاب المصالح سواء كانوا أصحاب ريسلرات أو مواقع، وخاصـة ويشـجع على ذلك تباعد الأمكنة (الدول) بين صـاحب الشـركة والمسـتفيدين وهذا الأمر لا يحدث فقط في عالمنا العربى ولكن هذه الحمى على المستوى العالمي.

وإذا واجهك عزيزى القارئ أو صـاحب الشـركة هذا الأمر (الإفلاس) فلا تهرب وتترك وراءك خراب بيوت أشـخاص لم يرتكبوا خطأ إلا أنهم وثقوا في التعامل معك (فإلى متى تهرب منهم) وتنسـى أن هناك يوماً لا تسـتطيع منه الهروب.

الأسـباب العامة المؤدية للإفلاس في التجارة الإلكترونية[1]

عليك معرفة الأسـباب التى أدت إلى تدهور وضـع عملك وعدم وجود عملاء جدد بصفة يومية كما كان في سابق عهدك وهذا الأمر يرجع إلى عدة أسباب أيضاً:

تعاملك مع عملائك الحاليين، كلنا بشـر (نعم)(نعاني ضـغوطاً كثيرة في أعمالنا).

هناك اشـخاص لا يضـعون للأقدار مكاناً في عرفهم ذكرت هذه الأشـياء حتى أقرب المزاج العام لأصحاب التجارة الإلكترونية بصفة عامة وذلك أن أكثرنا يعامل عملاءه بمجرد استلام الفلوس معاملة غير جيدة والتحدث معهم من وراء (أنفه) وهذا الأمر يجعل العملاء يلعنون اليوم الذي تعاملوا معك فيه وهذا ينعكس على العملاء المسـتقبليين لأن ٥٠% من عملائك المتوقعين مسـتقبلاً ياتي بهم عملاؤك الحاليين ففكر كيف سـيتحدثون مع رفاقهم الذين يودون إنشـاء مواقعهم كذلك (قطعاً لن ينصـحوهم بالتوجه إليك) وهذا الأمر يوثر على تجارتك في المستقبل.

خططك التسويقية

انتعاش أعمالك لا يعنى توقفك عن التسـويق لأنك تعتقد أنك أصـبحت مشـهوراً من خلال كثرة عملائك وبالتالى لا تحتاج إلى صـرف المزيد من النقود على التسويق وهذا خطأ لمإذا؟

لأن تسـويقك في الفترة الماضـية هو الذي أدى إلى جلب العملاء الحاليين وتوقفك عن التسـويق في الوقت الحالي يحجب عنك العملاء المحتملين لأن مواقع عملائك ليسـت هي المواقع الوحيدة الموجودة في سـماء الإنترنت وبالتالي سـتحجب عن فئة محتملة أن تكون من عملائك لأن في كل دقيقة هناك

---

[1] http://www.tipsclub.net/vb/showthread.php?t=١٦٤٦

شخص يفكر في إنشاء موقع.

الإهمال المتعمد

من الأشـياء المحزنة والتى تجعلك تخلي مقعدك سـريعاً في دنيا التجارة الإلكترونية هى الإهمال في العمل فمن لا يحترم لقمة عيشـه مهما كانت لا تربحه الكثير فإنها لا تحترمه كذلك والإهمال غالباً ياتى من الموظفين القصـيري النظر وذلك بعد ممارسـات منها عدم الاهتمام بالعميل الذى أتى ليسـتفسـر فقط أو العميل الذي ياتى لياخذ خدمة فيقال له (اذهب وعد غداً) لانشغالنا الآن وهذا الأمر يحدث في المؤسسات التى تعتمد على موظفين يتم تكليف كل شخص بمهمة معينة وكذلك من أكثر الأشياء الشائعة هى عدم الرد على الاسـتفسـارات الواردة إلى بريد الشـركة منها الغير واضـح أو الذين يراسلونك شهراً مستفسرين في كل مرة عن صغيرة وكبيرة فينزعج الموظف ولا يرد على تلك الاستفسارات.

الاعتماد على جهات محدودة

أكثرنا له فهم خاطئ عن التجارة الإلكترونية وهم يضـعون لها حدود الأمكنة، والناتج إذا حصـرت تجارتك الإلكترونية في حيز محدود فاعلم أنك ستخسر لأنك بعد فترة ستجد نفسك قد قمت بتغطية هذا المنطقة وليس هناك بينها من يحتاج إلى هذه الخدمة مع اسـتمرارية صـرفك على المشـروع من الأرباح أو من جيبك الخاص مما يؤدى إلى الخسارة في النهاية. وقد أصابني صدمة مرة عندما زرت موقع استضافة كتب في جميع صفحاتها السفلى بانها لا تقدم خدماتها إلا لمواطني هذه الدولة (وأيضـاً يظن نفسـه يمارس التجارة الإلكترونية).

وهناك أسباب أكثر سأذكرها، للخروج من حالة الإفلاس هذه أنصحك بالآتي:

معرفة مواضع العلل

أولاً سوف تكون نفسيتك غاية في السوء ولن تفكر إلا فكرة واحدة تظنها أنها الفكرة الوحيدة الصحيحة (اهرب يا صاحبي) ولكن عليك بالصبر ودراسة الأسباب التى أدت إلى تدهور أوضاعك في الفترة الماضية وعدم إهمال أي تفاصيل أو أشياء تراها أنها غير مهمة ولا تلقي اللوم على أحد الموظفين الذين عرفت يوماً بتقصيرهم في عملهم لأن ذلك يزيد الطين بلة.

وضع خطط تسويقية بديلة

عليك بوضع خطط تسويقية بديلة عن تلك التى كنت قد وضعتها وذلك بالتشاور مع آخرين حتى لا ترتكب أخطاء أخرى أنت في غنى عنها.

تخفيض الصرف المكتبي إلى الحد الممكن: عليك بتخفيض مصروفاتك المكتبية إلى الحد الممكن والاستغناء عن أي مصروفات إضافية في أشياء كمالية لا تعود عليك بربح في الوقت الحالي.

فتح أسواق جديدة وهذا أهم الأشياء ففتح أسواق جديدة مهم أو بمعنى أدق توليد خدمات جديدة كنت لا تقدمها وذلك بالدخول إلى مجال تقنى آخر إضافة إلى مجالك الحالي بمعنى إذا كنت تقدم فقط خدمة استضافة وتصميم المواقع ادخل إلى مجال تصميم البوسترات والإعلانات والأغلفة فهذا في صميم اختصاصك ولا يكلفك مالاً فقط قليل من المثابرة.

لا تصغِ للشائعات: أخيراً وليس آخر الأشياء التى تخرجك من أزمتك لا تصغِ أبداً للأقاويل فهناك من يترصدون كل ناجح للنيل منه في مثل هذه الأزمات ويقومون في مثل هذه الأمور بإدارة حملات دعائية لإشانة سمعتك في السوق حتى تنجرف إلى السيل وتغرق نهائياً ولكن في مثل هذه الحالة لا تلتفت أبداً إليهم ولا ترد عليهم أو تتاثر بهم فإن نجاحك مرة أخرى وخروجك من الأزمة هذه كفيل بإخراس السنتهم.

الفصل الخامس عشر

متطلبات لإنشاء موقع للتجارة الإلكترونية

في هذا الفصـــل نتعرف على مكونات التجارة الإلكترونية من مكونات مادية وبرمجة وســـوف نتعرف أيضـــاً على المراحل المختلفة لتنفيذ موقع تجارة إلكترونية.

مكونات التجارة الإلكترونية

الإنترنت بصـــفة عامة والتجارة الإلكترونية على وجه الخصـــوص هي نتاج التكامل بين تقنيات متعددة ويمكن أن نقول إن التجارة الإلكترونية تقوم على ثلاثة مكونات أساسية هي:

المكونات المادية Hardware

يقصـــد بها أجهزة الكمبيوتر التى تســتضــيف مواقع التجارة الإلكترونية ويطلق عليها **Server** الخادم، وهو جهاز ذو مواصـــفات مادية قوية مقارنة بأجهزة العميل **Client** وذلك لأن العبء الملقى على عاتق أجهزة الســـيرفر أكبر بكثير من أجهزة العميل.

المكونات البرمجية Software

يقصد بالمكونات التى تعمل من خلالها أجهزة الكمبيوتر بصفة عامة

سـواء كانت سـيرفر أو عميل **client** ويمكن تقسـيم المكونات البرمجية الخاصــة بأجهزة السـيرفر إلى أنظمة تشـغيل السـيرفر **server operating systems** وبرمجيات السيرفر **server applications** كما يلى:

أنظمة تشغيل أجهزة السيرفر server operating systems

وهي المكون الأســـاســـي الذي يعمل من خلاله الكمبيوتر وتتميز أنظمة تشغيل أجهزة السيرفر بأنها أنظمة تشغيل قوية تتناسب مع الوظائف الضخمة الموكولة إليها مقارنة بأنظمة تشـغيل العميل **client** ومثال على أنظمة تشـغيل أجهزة السيرفر:

windows NT

windows ٢٠٠٠ server

Unix/Linix

برمجيات أجهزة السيرفر servers applications

وهى البرمجيات التي تؤدي وظيفة أو تطبيق محدد وليس الهدف منها تشــغيل جهاز الكمبيوتر، وتتنوع برمجيات أجهزة السـيرفر بتنوع الوظائف التي تؤديها.

server: استضافة صفحات الويب **web Page** حتى يمكن استعراضها من جانب العملاء **client** مثل**IIs, Apache** .

Database Server: إدارة قواعد البيانـات الخـاصـــة بموقع التجـارة الإلكترونيـة والتى يتم فيهـا تخزين بيـانـات المنتجـات وكـذلـك العملاء مثـل **SQL server٢٠٠٠, Oracle....**

الشـــهادات:**Certificates** توفير البنيـة التحتيـة الأمنيـة لموقع التجـارة الإلكترونية وذلك خلال التصديق **authentication** والتشفير. **Encryption**

بوابات الدفع: **ayment Gate Ways** قبول الدفع الإلكتروني باســتخدام بطاقات الائتمان **credit cards** والشيكات الإلكترونية **e-checks** والنقود

الإلكترونية **e-cash**

مراحل إنشاء موقع تجارة إلكترونية

إنشـــاء موقع إلكتروني أمر بالغ الدقة ويحتاج إلى تنظيم جيد باتباع مجموعة من المراحل:

التخطيط للموقع

في هذه المرحلة يتم اتخاذ قرارات هامة خاصة بموقع التجارة الإلكتروني الخاص بالشركة مثل اسم الموقع والجمهور المستهدف والسلع والخدمات التي سيقدمها الموقع والاختيار بين حلول اللتجارة الإلكترونية المتعددة.

اختيار اسم النطاق **Domain Name** لابد من اختيار اسم مناسب لموقع التجارة الإلكترونية ويجب مراعاة عدة شـروط لاختيار اسـم موقع التجارة الإلكترونية بحيث يكون معبراً عن نشـاط الشـركة وسـهل التذكر من قبل المستخدمين وقصيراً، وبعد اختيار اسم مناسب لموقع التجارة الإلكترونية يجب حجز اسم النطاق **Domain Name** ويفضل حجز اسم النطاق بالامتداد **com** للتعبير عن شركة تجارية في حالة توفره، إلا أن هذا لا يمنع حجز اسم النطاق بأي من الامتدادات الأخرى **net, org, biz** في حالة عدم وجود اسم نطاق بالامتداد **com** ويمكنك حجز النطاق من عديد من المواقع مثل **http://www.names٤ever.com/**

الجمهور المستهدف Target Audience

وهو من العناصـر الهامة في مرحلة التخطيط للموقع تحديد الجمهور المسـتهدف من الموقع لأن ذلك يترتب عليه نتائج هامة ومتعددة فيما يتعلق بالخدمات المقدمة في الموقع وتصميم الموقع.

أنواع السلع

وذلك لتحديد الطريقة التى يتم بها توصيل السلعة إلى العميل وهذا يختلف في حالة ما إذا كانت السلعة عينية **Hard goods** والتي لا يمكن انتقالها عبر وسـيط إلكترونى مثل الإنترنت، أو غير عينية **soft goods** وهي التي يمكن انتقالها عبر وسيط إلكتروني مثل الأخبار، البرامج، الأفلام والخدمات.

درجة الحضور على الويب:

يقصـد به إذا كانت الشـركة تكتفي بمجرد الإعلان عن نفسـها من خلال موقع الويب دون إتمام عملية الشراء من قبل المستهلكين، وهناك شركات توفر خدمة كاملة بداية من الاختيار بين السلع والتسجيل وأمر الشراء والدفع، ومن هنا يجب على الشركة تحديد درجة الحضور على الويب.

تصميم الموقـع

يعتبر التصـميم الجيد لمواقع الويب بصـفة عامة ومواقع التجارة الإلكترونية على وجه التحديد من أهم عناصر نجاح الموقع لذلك فهناك بعض الأشياء التى يجب أخذها في الاعتبار:

تصميم الموقع وفقاً لاحتياجات الجمهور المستهدف.

غالباً ما يحتاج العميل قبل شراء سلعة ما إلى معرفة بعض الأمور وهي:

فكرة عامة عن الشركة المنتجة والسلع والخدمات التى تقدمها.

تفاصيل السلع والخدمات التي تقدمها الشركة.

قسم خاص بالأسئلة الأكثر تداولاً وفيها يمكن للعملاء إيجاد إجابات على الأسئلة الأكثر تداولاً عن الشركة ومنتجاتها.

التصميم المبدع creative design

وهو من العناصر الهامة لنجاح الموقع، ومراعاة الذوق الفني أمر بالغ

الأهمية ولتحقيق ذلك يجب الالتزام بالشروط التالية:

بساطة التصميم وعدم المغالاة في استخدام الصور يؤدي لنتائج أفضل.

استخدام ألوان الويب الآمنة لضمان ظهورها في مستعرضي الويب المختلفة بنفس الطريقة.

التناسق بين صفحات الموقع المختلفة ووجود عناصر مشتركة بينها مثل أزرار التجول **Navigation Buttons**

سرعة تحميل الصفحات

من الأمور الهامة حيث يغادر معظم المستخدمين الموقع عندما تطول فترة تحميل الصفحة لإحساسهم بالملل وتؤكد الإحصائيات أن زمن تحميل الصفحة يجب ألا يزيد عن عشر ثوان، ويمكن تحقيق ذلك بترشيد استخدام الصور قدر المستطاع وتحسين الصور بالشكل الذى يجعلها مناسبة للغرض.

تأمين الموقع

إن كسب ثقة العملاء من العناصر الهامة لنجاح أي مشروع تجاري وتزداد أهمية كسب ثقة العملاء في التجارة الإلكترونية فكثير من مستخدمي الإنترنت يفتقدون الثقة في الأمن على شبكة الإنترنت ومن الأسئلة المثارة في هذا المجال:

ما مدى مصداقية الموقع؟

ما هي الضمانة لأرقام بطاقات الائتمان الخاصة بالعملاء؟

ما مدى سرية المعلومات التى يقدمها العملاء؟

وهناك العديد من الشركات التي تقدم خدمات تأمين المواقع مثل شركة **Version**

قبول طرق الدفع

هنـاك طرق متعـددة للـدفع على الإنترنـت ويمكن إيجـازهـا في بطـاقـة الائتمان والشـــيكات الإلكترونية والنقود الإلكترونية، كما أن هناك الوســـائل التقليـديـة للـدفع مثـل النقود والتحويلات البنكيـة .ومن عنـاصـــر نجـاح موقع التجـارة الإلكترونيـة قبول طرق الـدفع المختلفـة وذلـك لزيـادة عـدد العملاء القادرين على التعامل مع الموقع وهناك عديد من الشـركات التي تقدم أنظمة الدفع عبر الإنترنت مثل **paypal** .

الفصل السادس عشر

سرية البيانات والتجارة الإلكترونية

يتزايد يوماً بعد يوم عدد التجار الذين يعربون عن تفاؤلهم بالفوائد المرجوة من التجارة الإلكترونية، إذ تسمح هذه التجارة الجديدة للشركات الصغيرة بمنافسةَ الشركات الكبيرة. وتُستحدَث العديد من التقنيات لتذليل العقبات التي يواجها الزبائن، ولا سيما على صعيد سرية وأمن المعاملات المالية على الإنترنت[1]، وأهم هذه التقنيات بروتوكول الطبقات الأمنية **(Secure Socket Layers- SSL)** وبروتوكول الحركات المالية الآمنة **(Secure Electronic Transactions- SET)**، ويؤدي ظهور مثل هذه التقنيات والحلول إلى إزالة الكثير من المخاوف التي كانت لدى البعض، وتبشر هذه المؤشرات بمستقبل مشرق للتجارة الإلكترونية، وخلاصة الأمر أن التجارة الإلكترونية قد أصبحت حقيقة قائمة، وأن آفاقها وإمكاناتها لا تقف عند حد .

برغم كل هذه المؤشرات التي تُبشِّر بمستقبل مشرق للتجارة الإلكترونية، إلا أنه من الصعب التنبؤ بما ستحمله إلينا هذه التجارة، ولكن الشيء الوحيد المؤكَّد بأن التجارة الإلكترونية وجِدَت لتبقى.

---

١ **http://www.asir١.com/as/showthread.php?t=٣٦٨٩٨**

يتصدر موضوع الأمن على شبكة الإنترنت قائمة الاهتمامات لدى معظم المســتخدمين خاصـــة ممن يرغبون في الشـــراء عبر الإنترنت ولذلك نجد الأغلبية الســاحقة من المســتخدمين خاصــة الجدد منهم يمتنعون عن الشــراء عبر الإنترنت ويؤجلون الخوض في مثل هذه التجربة حتى تكتمل الصـــورة لديهم ويتعرفون على المزيد من درجة الأمان في اســـتخدام بطاقات الائتمان فتعالوا معنا نتعرف على فارس التجارة الإلكترونية والســبب الرئيســـي في زيادة الثقة بالتعاملات التجارية عبر الشبكة.

تقنية طبقة الفتحات الآمنة SSL[1]:

هو برنامج به بروتوكول تشـــفير متخصـــص لنقل البيانات والمعلومات المشـفرة بين جهازين عبر شـبكة الإنترنت بطريقة آمنة بحيث لا يمكن لأحد من الناس قراءتها غير المرسل والمستقبل وفي نفس الوقت تكون قوة التشفير فيه قوية ويصعب فكهها.

وهي تختلف عن بقية طرق التشـفير في شـيء واحد ألا وهو عدم الطلب من مرسـل البيانات اتخاذ أي خطوات لتشـفير المعلومات المراد حمايتها وكل الذي يفعله المسـتخدم هو التأكد من اسـتخدام هذا البروتوكول بالقوة المطلوبة ولقد ســاعدت هذه التقنية التي طورتها شــركة نت ســكيب على زيادة الثقة بـالتجـارة الإلكترونيـة ومســـتوى الأمـان فيهـا ممـا جعلهـا أســـاس التجـارة الإلكترونية الناجحة على مسـتوى العالم ولقد قامت جميع الشـركات المنتجة لمتصفحات الإنترنت بالأخذ بها وتزويد متصفحاتها بهذه التقنية.

كيفية عمل هذه التقنية:

يقوم هذا البرنامج بربط المتصفح الموجود على جهاز المستخدم (المشتري) بجهاز الخادم الخاص بالموقع المراد الشـــراء منه و هذا طبعاً إذا كان الخادم مزوداً

---

[1] **http://www.٣rbsc.com/vb/newreply.php? Do=newreply &p=١١٢١.**

بهذه التقنية أسـاسـاً ويقوم هذا البرنامج بتشـفير أي معلومة صـادرة من ذلك المتصفح وصولاً إلى جهاز الخادم الخاص بالموقع باستخدام بروتوكول التحكم بالإرسال وبروتوكول الإنترنت وهو ما يعرف بـ**TCP/IP** ولقد سميت بالطبقة الآمنة لأن هذا البرنامج يعمل كطبقة وسـيطة تربط بين بروتوكول التحكم بالنقل وبروتوكول **HTTP://(Hyper Text Transfer Protocol)** .

وتتلخص خطوات استخدام هذه التكنولوجيا في ثلاث خطوات وهي:

يقوم الموقع بالتقدم إلى إحدى الهيئات المسـتقلة والتي تصـدر شـهادة رقمية تثبت صـحة هوية الموقع، وبعد التأكد من نشـاط وحسـن سـيرة تلك المواقع المتقدمة بالإضـافة لاسـتكمال بعض المتطلبات الأخرى ذات العلاقة تقوم تلك الهيئة بإصدار الشهادة الرقمية الخاصة بالموقع بحيث يدون فيها كل المعلومات الهامة مثل اسم الشركة وتاريخ إصدار الشـهادة وتاريخ الانتهاء، وكذلك يتم إصـدار المفتاح العام والمفتاح الخاص للموقع ويقوم الموقع أيضـاً بتأمين جهاز خادم مزود ببرنامج التشفير إس إس إل ليتم تخزين المفتاح العام للموقع به.

عند دخول المشـتري (زائر الموقع) للصـفحة الآمنة التي يدخل بها البيانات والمعلومات المطلوبة للشـراء يقوم المتصـفح المزود بهذا البرنامج بالارتباط بالجهاز الخادم الآمن للموقع ويطلب منه التالي: الشـهادة الرقمية، مصدرها، تاريخ انتهائها وكذلك تتم المقارنة بين اسم الموقع على الشهادة مع اسـم الموقع في جهاز الخادم والمقارنة بين الرقم العام المرسـل من الجهاز الخادم إلى المتصـفح مع التوقيع الإلكتروني للشـركة وكل هذه الخطوات تتم للتأكد من مصـداقية الموقع وحمايتك من الشـركات الوهمية علماً بأن جميع هذه الخطوات تتم بواسطة المتصفح لديك دون علمك أو تدخلك وبعد أن يتم

التأكد من كل ذلك يقوم المتصفح بإعلامك بالنتيجة في حال عدم المطابقة أو إذا كانت هناك ملاحظات.

بعد خطوة التأكد من مصـــداقية الموقع والارتباط بجهاز الخادم الآمن يتم تشـفير المعلومات على أســاس المفتاح العام لذلك الموقع ليتم نقل المعلومات بطريقة آمنة دون أي تدخل منك ولا يســتطيع أحد ســرقة المعلومات أو الإطلاع عليها ســوى الموقع المعتمد في الطرف الآخر والذي يملك المفتاح الخاص لفتح وإعادة المعلومات إلى وضعها الطبيعي.

كيف تحمي المواقع المعلومات الخاصة بالزبائن:

طبقاص لأهمية موضــوع الأمن بالنســبة لمواقع البيع الإلكترونية فهي تتخذ الكثير من الإجراءات الاهترازية بخلاف ما تتخذه من ترتيبات متعلقة بتكنولوجيا الحماية لأن معظم العملاء يودون معرفة المزيد عن ســرية تناول وتداول هذه المعلومات بعد وصــولها إلى الموقع بســلام ومإذا يحدث بعد فتح التشـــفير ولذلك فإن معظم المواقع تقوم بعدة خطوات أخرى لحماية العملاء لأن أي اهتزاز للثقة يعني فقدان الكثير للموقع ولذلك فهي تتعامل بكل جدية في هذا الموضوع. وإليكم ملخصاً لما تتخذه كل المواقع العالمية من إجراءات لحماية البيانات الخاصة بالعملاء.

حصــر فتح المعلومات المشــفرة على عدد قليل من الموظفين الموثوق بهم.

يتم توزيع المعلومات بعد فتحها وفرزها إلى الأقســام المتخصــصــة إلكترونياً بحيث لا يتم إعطاء أي قســم ســوى المعلومات التي يحتاجها فعلياً فمثلاً لا يتم إعطاء رقم بطاقة الائتمان إلا لقسم المحاسبة لخصم المبلغ ويتم تشفيرها مرة أخرى ولا يمكن لأي شخص أن يطلع عليها.

يقوم الموقع بإضــافة جميع البيانات الخاصـــة بك في بنك المعلومات الخاصـــة بالموقع وهي محمية بجدران اللهب وكلمات العبور ولا يمكن لأي شخص غير

مخول له بالوصول إليها.

تقوم المواقع بعمل عدة طبقات من الصــلاحيات للموظفين بحيث لا يمكن لأي موظف الوصول إلى معلومات غير مصرح له بالوصول إليها فمثلاً في قسم الشحن والتخليص ليس له من صلاحيات إلا الوصول إلى معلومات عن رقم الطلبية وتاريخها والعنوان المرسل إليه.

التحكم بالحركة في بعض أقسام الشركة فمثلاً. لا يسمح بالدخول إلى قسم بنك المعلومات إلا للموظفين المصــــرح لهم والذين يملكون أرقاماً ســــرية للدخول.

يتم الاحتفاظ بأرقام بطاقات الائتمان مشفرة في أجهزة مستقلة داخل قسم بنك المعلومات وهي غير مرتبطة بالإنترنت.

أي تداول للمعلومات بين الأقســام المختلفة بالشــركة لا تحمل رقم بطاقة الائتمان وإن حصل فإنها لا تظهر سوى نوع البطاقة وآخر أربعة أرقام.

الفصل السابع عشر

كيف تشتري عبر الإنترنت؟

خطوات تساعدك على التسوق الآمن:

يثير استعمال بطاقات الدفع الائتمانية على شبكة الإنترنت مشكلة كبيرة، لأنه عكس الدفع العادي الذي يتم مباشـــرة بين البائع والمشـــتري في دقائق معدودة، حيث يكون التعامل بهذه البطاقات في ساحة الإنترنت فضاء مفتوحاً لأن من سيقوم بالدفع ببطاقته يتعامل مع مئات الآلاف ممن يحاولون اصطياد بيانات هذه البطاقة وأرقامها ليقوموا باستعمالها في مشترياتهم، وانعدام عملية التوقيع على النموذج الورقي لبطاقة الدفع يثير أيضـــاً فضـــاءات أخرى لأن مطابقة التوقيع على النموذج الأرضـــي لبطاقة الدفع قد يكون دافعاً لكشـــف ســـارقها في حين أن التعامل الإنترنتي بهذه البطاقة لا يعطي فكرة عن هوية مستعملها وتوقيعه، فشخص موجود في جنوب شرق آسيا مثلاً يستطيع سرقة بيانات بطاقة شـــخص آخر موجود في جنوب أمريكا عندما قام هذا الأخير باستعمالها للشراء من موقع أمريكي، حيث يمكن أن يستعملها الشخص الأول في عمليات شــراء من مواقع أخرى في شــبكة الإنترنت وفي أي مكان توجد هذه المواقع.

الشراء عبر الإنترنت أصبح عملية متسارعة لكونه إحدى الطرق السهلة لشراء كل شيء تقريباً، حيث يمكنك التسوق عبر الإنترنت في أي مكان على الأرض، وفي أي وقت تريد، صباحاً أو مساء، دون أن تترك منزلك، وكل ما تحتاجه هو اتصال بالإنترنت وبطاقة ائتمان سارية المفعول،

لذلك إذا لم يسبق لك الشراء عبر شبكة الإنترنت فإنه يمكنك اتباع النصائح التالية حين تتسوق عبر شبكة الإنترنت:

تجول قبل أن تشتري: الإنترنت هو أروع سوق عالمية يمكنك فيها مقارنة الأسعار بدلاً من الخروج إلى الشارع والبحث في المحلات، حيث يمكنك شراء كل شيء تقريباً دون أن تترك منزلك، لذا تجول بين مواقع مختلفة تتضمن السلعة التي تريد شراءها لكي تحصل على ما تريد تماماً وبحيث تقارن الأسعار والمواصفات الخاصة بكل سلعة.

قرر الشراء من المواقع التي تحظى بسمعة طيبة أو تلك التي تعرفها، وحين تريد الشراء اقرأ بدقة شروط البيع خاصة شروط التوصيل وشروط الاسترجاع، وبعض المواقع يوجد بها خانة للأسئلة التي يتكرر استعمالها **(FAQs)**، والتي لابد من أن تراجعها إذا كان لديك أي تساؤل أو مشكلة.

استعمل دائماً موقعاً مؤمناً **(secure website)** الذي يحافظ عادة على بيانات وأرقام بطاقتك الائتمانية التي ستستعملها في الشراء، وستكون قادراً على تحديد ما إذا كان الموقع الذي تريد الشراء منه موقعاً مؤمناً أم لا عندما ترى علامة قفل معدني صغير تظهر أمامك في أسفل الشاشة في الموقع الذي ستشتري منه، ويبدأ الموقع المؤمن عادة بأحرف **https:** بدلاً من أحرف **http:**حيث يشير حرف **(s)** إلى موقع مؤمن**(secure)**، ويعني الموقع المؤمن أن معلومات وبيانات وأرقام بطاقتك الائتمانية تم إخفاؤها قبل أن ترسل عبر الإنترنت إلى موقع الشركة ولا يمكن لأحد الاطلاع عليها أو سرقة معلوماتها.

قبل إرسـال معلوماتك إلى الموقع الذي ستشتري منه تأكد من صحة البيانات والأرقام الخاصة بقيمة مشترياتك وتفاصيل بطاقتك الائتمانية.

احتفظ بنسخة من أمر الشراء في كل مرة تشتري بها عبر الشبكة، وقم بطباعته مع الاحتفاظ بنسخة منه في القرص الصلب **(Hard Drive)** ، وهذا الأمر ضروري عندما يكون عندك تساؤلات عن بضاعتك المشتراة أو عندما تحتاج إلى استبدالها، علماً بأن العديد من الشركات ستقوم أيضاً بإرسال بريد إلكتروني لك يؤكدون من خلاله عملية الشراء، لذلك قم بطباعة هذه الرسالة الإلكترونية واحتفظ بها.

لحماية نفسك بشكل كامل اتبع النصيحة الذهبية التالية: لا تعط أبداً تفاصيل وبيانات أرقام بطاقتك الائتمانية عبر البريد الإلكتروني أو عبر غرف المحادثة.

تذكر أن تقوم شهرياً بمراجعة الكشف الخاص ببطاقة الائتمان لعمليات الشراء التي تتم عبر شبكة الإنترنت، ولابد أن يكون واضحاً لك هنا أن أسماء بعض الشركات التي اشتريت منها قد يختلف أحياناً عن اسم موقعها على الإنترنت.

استعمل بطاقة ائتمانية واحدة فقط للشراء عبر الإنترنت وخصصها لهذا الغرض حتى يسهل عليك اكتشاف أي محاولة لاستعمال بطاقتك، واحرص على أن يكون رصيد هذه البطاقة متماشياً مع قيمة مشترياتك عادة عبر الإنترنت.

الفصل الثامن عشر

نظام مطور لإدارة سوق الأوراق المالية

لتدعيم التجارة الإلكترونية وتحقيق التنمية المستدامة[1]

مقدمة:

تعد التجارة الإلكترونية أحد العناصر المهمة والضرورية في إدارة نظم العولمة الرقمية لسد الفجوة الرقمية في الدول النامية وتنمية الموارد البشرية وتحقيق التنمية المستدامة. وتحقيقاً لهذا الهدف، يقترح هذا الفصل نظاماً جديداً لإدارة سوق الأوراق المالية بهدف سد الفجوة الرقمية في مجال التجارة والأعمال الإلكترونية وتحقيق التنمية الاقتصادية، إذ يتيح النظام دراسة وتحليل مؤشرات الأسهم المتداولة بين المستثمرين والشركات وما يتبعها من تنفيذ عمليات حسابية باستخدام وسائل التحليل الأساسية والفنية وعرض رسومات بيانية توضيحية وتوليد تقارير بيانية تعاون المستثمرين في اتخاذ القرار

١ على هامش المؤتمر الثامن عشر للحاسبات جزء من محاضرة ألقاها كل من:

د. عبدالحميد محمد رجب

د. إبراهيم عبدالمحسن البديوي

د. خالد عبدالله فقيه /قسم علوم الحاسبات ــــ كلية العلوم ــــ جامعة الملك عبدالعزيز ــــ جدة - المملكة العربية السعودية.

الأمثل لإجراء عمليات بيع وشـــراء الأســـهم في أفضـــل الأوقات بأعلى ربحية وأقل مخاطر .ويتم إتاحة هذه العمليات من خلال موقع البرنامج على الإنترنت، إذ تقدم هذه الخدمات الإلكترونية لأصحاب المحافظ الاستثمارية من خلال منتجات البنوك المحلية. وهذا يوفر وسـيلة ميسـرة للمسـتثمرين بسـوق الأوراق المالية، ويمكن للمســتثمر الدخول على محفظته الاســتثمارية من الموقع وإجراء عمليات الاسـتفسـار عن رصـيد المحفظة الاسـتثمارية وتقديم الاسـتشـارات المالية والتقارير المعينة للعملاء في اتخاذ القرارات الاسـتثمارية المثلى.

تعد ثورة المعلومات والتكنولوجيا وما تحرزه من خطى متســارعة في التطور والانتشــار بالعالم من أهم النقلات في القرن الواحد والعشــرين. إذ أصبحت التقنية الرقمية فيه القاعدة الأساسية التي تنطلق منها دول العالم في تعاملاتها ورفع مســتواها وتقدمها لمواكبة التتابع الزمني في التراســل والتواصـل. ويسـتخدم تعبير التنمية المسـتدامة للدلالة على تحسـين ظروف المعيشــة لجميع ســكان العالم دون زيادة اســتخدام الموارد الطبيعية إلى ما يتجاوز قدرة كوكب الأرض على التحمل. وحسب ما يراه غالبية العاملين في مجال أبحاث التنمية المســتدامة، فالجهود الرامية إلى بناء نمط حياة مســتدام تتطلب إحداث تكامل بين الإجراءات المتخذة في عدة مجالات رئيســة منها تحقيق النمو الاقتصــادي، إذ إن النظم الاقتصــادية العالمية القائمة حالياً بما بينها من ترابط، تســتلزم نهجاً متكاملاً لتهيئة النمو المســؤول الطويل المدى مع ضــمان عدم تخلف أية دولة أو مجتمع عن الركب. وكذلك تحســين قدرة جميع البلدان، وعلى الأخص البلدان النامية، على التصدي لتحديات العولمة، بما في ذلك زيادة بناء القدرات البشــرية ونقل الأموال والتكنولوجيا الملائمة بيئياً. ويقدم هذا الفصــل، نظاماً برمجياً جديداً كمحاولة جادة لتحقيق التنمية المســتدامة وبخاصــة ما يتعلق منها بمجال التجارة الإلكترونية والاســتثمار لتنمية الموارد البشرية وتدعيم الاقتصاد. إذ يشرح الفصل عدداً من

المميزات للتجارة الإلكترونية، وخصوصاً ما يتعلق بأتمتة نظام وإدارة سوق الأوراق المالية وما يتبعها من عمليات التحليل وبيع وشراء الأسهم وتقديم نظام الخدمات الإلكترونية للمحافظ الاستثمارية عبر الإنترنت. كما يعرض البناء الهيكلي للنظام الجديد المقترح وخطوات تنفيذه وعرض ما تم التوصل إليه من نتائج مهمة. كما يقدم تقييماً شاملاً لأداء النظام المقترح وذكر التوصيات المهمة الواعدة لسد الفجرة الرقمية في مجال التجارة الإلكترونية وإدارة المحافظ الاستثمارية وسوق الأوراق المالية.

التجارة الإلكترونية وتحقيق التنمية:

يقدم النظام المقترح كيفية إدارة سوق الأوراق المالية لإجراء عمليات بيع وشراء الأسهم في أسواق التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت، وهي محاولة لسد الفجوة الرقمية في البرمجيات المتخصصة في مجال التجارة الإلكترونية وتحقيق التنمية. إذ تقدم التجارة الإلكترونية عدداً من المزايا التي يمكن أن تستفيد منها الشركات بشكل كبير. وتتضمن التجارة الإلكترونية معالجة حركات البيع والشراء وإرسال التحويلات المالية عبر شبكة الإنترنت. فليس على الزبائن التنقل كثيراً للحصول على ما يريدونه، أو استخدام النقود التقليدية، إذ يكفي للمستخدم اقتناء جهاز كمبيوتر، وبرنامج مستعرض للإنترنت، واشتراك بالإنترنت، فتتيح التجارة الإلكترونية عمليات دعم المبيعات وخدمة العملاء، وسوف يتم شرحه تباعاً في النظام البرمجي المقترح، فالتجارة الإلكترونية سوق إلكتروني يتواصل فيه البائعون من موردين وشركات ومحلات أو سماسرة ومشترين. وتقدم فيه المنتجات والخدمات في صيغة افتراضية رقمية، كما يدفع ثمنها بالنقود الإلكترونية. وتشمل التجارة الإلكترونية البيع والشراء ما بين الشركات **Business - to Business**، أو بيع المنتجات والخدمات من الشركات للمستهلك **Business**

to - Consumer -، أو المستهلك يبيع لمستهلك آخر بصورة مباشرة **Consumer – to-Consumer**، كما تضم الأفراد الذين يبيعون منتجات أو خدمات للشركات **Consumer - to - Business**، وكذلك التجارة غير الربحية **Non business EC** مثل المؤسسات الدينية والاجتماعية.

ومن أهم المزايا الكثيرة للتجارة الإلكترونية ما يأتي :

تسويق أكثر فعالية، وأرباح أكثر إذ إن اعتماد الشركات على الإنترنت في التسويق، يتيح لها عرض منتجاتها وخدماتها في مختلف بقاع العالم دون انقطاع ـ طيلة ساعات اليوم وطيلة أيام السنة ـ ما يوفر لهذه الشركات فرصة أكبر لجني الأرباح، إضافة إلى وصولها إلى المزيد من الزبائن .

تخفيض مصاريف الشركات: تعد عملية إعداد وصيانة مواقع التجارة الإلكترونية على الويب أكثر اقتصادية من بناء أسواق التجزئة أو صيانة المكاتب، ولا تحتاج الشركات إلى الإنفاق الكبير على الأمور الترويجية، أو تركيب تجهيزات باهظة الثمن تستخدم في خدمة الزبائن. ولا تبدو هناك حاجة في الشركة لاستخدام عدد كبير من الموظفين للقيام بعمليات الجرد والأعمال الإدارية، إذ توجد قواعد بيانات على الإنترنت تحتفظ بتاريخ عمليات البيع في الشركة وأسماء الزبائن، ويتيح ذلك لشخص بمفرده استرجاع المعلومات الموجودة في قاعدة البيانات لتفحص تواريخ عمليات البيع بسهولة .

تواصل فعال مع الشركاء والعملاء: تطوي التجارة الإلكترونية المسافات وتعبر الحدود، ما يوفر طريقة فعالة لتبادل المعلومات مع الشركاء. وتوفر التجارة الإلكترونية فرصة جيدة للشركات للاستفادة من البضائع والخدمات المقدمة من الشركات الأخرى (الموردين).

توفير الوقت والجهد: تفتح الأسواق الإلكترونية **(e-market)** بشكل دائم (طيلة اليوم ودون أي عطلة، ولا يحتاج الزبائن للسفر أو الانتظار في

طابور لشــراء منتج معين، كما ليس عليهم نقل هذا المنتج إلى البيت. ولا يتطلـب شــــراء أحـد المنتجـات أكثر من النقر على المنتج، وإدخـال بعض المعلومات عن البطاقة الائتمانية. ويوجد بالإضــــافة إلى البطاقات الائتمانية عدد من أنظمة الدفع الملائمة مثل استخدام النقود الإلكترونية **(E-money)** .

حرية الاختيار: توفر التجارة الإلكترونية فرصـــــة رائعة لزيارة مختلف أنواع المحلات على الإنترنـت، وبـالإضـــــافـة إلى ذلـك، فهي تزود الزبـائن بالمعلومات الكاملة عن المنتجات. ويتم كل ذلك من دون أي ضـــغوط من الباعة.

خفض الأسـعار: يوجد على الإنترنت عدد من الشـركات التي تبيع السـلع بأســعار أخفض مقارنة بالمتاجر التقليدية، وذلك لأن التســوق على الإنترنت يوفر الكثير من التكاليف المنفقة في التسـوق العادي.. ما يصـب في مصـلحة الزبائن.

نيل رضـا المستخدم: توفر الإنترنت اتصـالات تفاعلية مباشرة، مما يتيح للشركات الموجودة في السوق الإلكتروني الاستفادة من هذه الميزات للإجابة عن اسـتفسـارات الزبائن بسـرعة، ما يوفر خدمات أفضـل للزبائن ويسـتحوذ على رضاهم.

تسـمح هذه التجارة الإلكترونية للشـركات الصـغيرة بمنافسـة الشـركات الكبيرة. وتســـتحدث عدداً من التقنيات لتذليل العقبات التي يواجهها الزبائن، ولا سيما على صعيد سرية وأمن المعاملات المالية على الإنترنت.

وأهم هذه التقنيات

بروتوكول الطبقات الأمنية **Secure Socket Layers - SSL** وبروتوكول الحركـات المـاليـة الآمنـة**Secure Electronic Transactions - SET** ، ويؤدي ظهور مثل هذه التقنيات والحلول إلى إزالة الكثير من المخاوف التي كانت لدى البعض، وتبشــــر هذه المؤشــــرات بمســـتقبل مشـــرق للتجارة الإلكترونية.

أتمتة سوق الأوراق المالية لدعم التنمية المستدامة :

تتم عمليات أتمتة سوق الأوراق المالية؛ كما يقترح النظام بوساطة إدخال البيانات الأساسية للشركات ويشمل ذلك اسم الشركة، نشاطها، رأس المال، مقر وفروع الشركة، ثم بعد ذلك يتم إدخال البيانات المالية وتنقسم إلى نوعين هما: بيانات سوق البورصة (الأسهم)، وبيانات ميزانيات الشركات. وتحتوي بيانات سوق الأسهم على سبيل المثال: اسم الشركة، وقيمة الكوبون، وعائد الكوبون، وسعر الفتح، وأعلى سعر، أدنى سعر، وأكبر تداول. وعادة يتم نشر ميزانيات الشركات على فترات ربع سنوية ونصف سنوية كما يمكن للمساهمين الحصول عليها من شركات السمسرة .

يقوم النظام البرمجي بعد ذلك بإجراء العمليات الحسابية اللازمة ويتم توليد عدد من التقارير تحدد كمية المعاملات وأسعار تداول الأسهم للشركات، ويتم تحديد سعر الأسهم باستخدام التحليل الأساسي والتحليل الفني. ويعتمد التحليل الأساسي على أمور ثلاثة لتحديد السعر الحقيقي الذي ينبغي أن يباع به السهم، وتشمل الظروف الاقتصادية والصناعية وظروف الشركة. أما التحليل الفني فيتتبع حركة الأسعار في الماضي على أمل اكتشاف نمط لتلك الحركة يمكن منه تحديد التوقيت السليم للقرار الاستثماري. فحركة الأسعار في الماضي تعد مؤشراً يعتمد عليه في التنبؤ بحركتها في المستقبل. ويستخدم البرنامج التحليل الأساسي لاختيار الأسهم وباستخدام التحليل الفني يتم متابعة حركة السهم والتعرف على سلوكه. ويحسب البرنامج مجموعة من نسب المؤشرات المالية لكل منها دلالة محددة ويشمل ذلك :

نسب السيولة: توضح قدرة الشركة على الوفاء بديونها والتزاماتها ومدى توفر النقود لمواجهة الظروف الطارئة .

نسب النشاط: توضح مدى السرعة في تحويل ممتلكات الشركة من مخزون واستثمارات إلى نقدية. ومدى نجاح الشركة في تحصيل أموالها لدى الغير. ومدى نجاح الشركة في الاستخدام الأمثل لممتلكاتها.

نسب الربحية: وهي توضح إن كانت الشركة رابحة أم خاسرة. وتمثل أهم المؤشرات المالية التي يحتاجها المستثمرون والمضاربون في البورصة لمعرفة ما سيعود عليهم من فوائد الاستثمار عند شراء الأسهم.

نسب التغطية: وتوضح عدد مرات تغطية ديون الشركة من خلال دخلها. وهذا المؤشر يوضح مدى حماية الشركة للمساهمين، إذ إنه عند إفلاس الشركة، فإنه يمكن تسديد ديونها إلى حملة الأسهم.

نسب الاقتراض: تقيس هذه النسب المدى الذي ذهبت إليه الشركة في الاعتماد على الاقتراض في تمويل احتياجاتها التشغيلية والتطويرية، ولهذه المجموعة من النسب تأثير إيجابي وآخر سلبي ومن ثم لا بد أن يعطي لها المستثمر قدراً كافياً من الاهتمام. فالتأثير الإيجابي لكون الاعتماد على القروض تعني انخفاض تكلفة الأموال بسبب الانخفاض النسبي لتكلفة هذا النوع من مصادر التمويل. أما التأثير السلبي فإن زيادة نسب الاقتراض قد تعرض الشركة لمخاطر الإفلاس.

بناء النظام المقترح

لقد استخدم في بناء النظام البرمجي المقترح مجموعة من الحزم البرمجية المتوافرة بالأسواق بأسعار اقتصادية، وهذا يؤدي إلى إمكانية بناء حزم برمجية واعدة في مجال التجارة الإلكترونية وأسواق المال بأسعار رخيصة نسبياً في الدول العربية بدلاً من استيرادها من الخارج. فقد استخدمت لغة أسب **ASP.NET** في كتابة برامج بناء الموقع وتصميم الصفحات وربطها بقواعد البيانات. كما استخدم برنامج قاعدة البيانات أكسس **MS Access**

في بناء قاعدة البيانات الخاصة بالنظام ويمكن عند التوسعة استخدام قاعدة البيانات أوركل **Oracle** في حالة النظم الكبيرة الحجم من حيث عدد العملاء. كما استخدم برنامج نظام تشغيل النوافذ المحترف **Windows XP Professional**.

تنفيذ وتقييم أداء النظام:

يبدأ برنامج سوق الأوراق المالية بعرض شاشة الافتتاح الرئيسة بها عدة اختيارات تفيد رجال الأعمال والمهتمين كافة بالاستثمار في البورصة ويمكن لمدير الموقع إدخال الأسعار اليومية للشركات كلها أو التي يهتم بها فقط وعندها يمكنه متابعة مدى الثبات والتغير. ومن أهم الشاشات هي أسماء وبيانات الشركات المساهمة في سوق الأوراق المالية. وتعرض هذه الشاشة أسعار تداول الأسهم وأعلى سعر وأدنى سعر وكذلك كمية التداول التي تمكن المستخدم من معرفة البيانات كافة التي يمكن أن يحتاجها ليقرر الشراء أو عدم الشراء. ومن تلك البيانات يمكن معرفة تطور الأسعار لكل شركة هبوطاً وارتفاعاً ومن خلال الملاحظة يمكن للمستثمر أن يقرر إذا كان يريد الشراء أم لا .

كما يمكن أيضاً للمستثمر أن يستخدم طريقة أخرى، وهي معرفة البيانات المالية الأساسية للشركة مثل الأرباح والخسائر والإيرادات والمصروفات وما إلى ذلك.. ومن خلال النسب المالية المتعارف عليها التي تم شرحها سابقاً. يمكن للمستثمر معرفة أحوال وظروف الشركة الحقيقية التي لا يبينها سعر السهم، إذ إن مراقبة السعر اليومي للسهم فقط ليس كافياً بالنسبة إلى المتخصصين. ويمكن عرض استعراض بياني لأهم الشركات حسب القطاع أو أقل الأسعار أو أكبر الأسعار بالإضافة إلى عدد من التقارير عن الشركات. ويوجد أيضاً التقرير اليومي للسوق وهو كما هو

موضـــح يبين أهم التحركات خلال اليوم وما تم وأهم الشـــركات في السـوق .كما يمكن للمسـتثمر بعد ذلك تنفيذ طلبات الشــراء، وكذلك يمكنه عرض ومعرفة كشف الحساب للموجودات في محفظته الاستثمارية، وهكذا نجد أن هذا البرنامج هو برنامج متكامل يفي بمعظم متطلبات المهتمين بسوق المال ورجال الأعمال .

الفصل التاسع عشر

تأثير التجارة الإلكترونية

على الملكيــة الفكريــة والأمن الإلكتروني (توجهـات مستقبلية)[1]

مقدمـة:

لقد تزايد أثر التقنية العالية (الحوسبة والاتصـالات) على أنشـطة الدولة الاقتصـــادية والاجتماعية والإدارية والســياســية والأمنية إلى المدى الذي يصعب معه تصور نماء المجتمع والدولة دون الاعتماد على التقنية في ميدان معالجة ونقل المعلومات التي أمسـت أحد أهم المحددات الاسـتراتيجية لوجود الدولة.

العلاقات والقواعد والتشريعات القانونية المتأثرة بتقنية المعلومات

١ لمزيد من المعلومات يمكن الرجوع إلى المراجـع التالية:

-د.هشام الديب، مستشارت كنولوجيا المعلومات بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ـــ القاهرة ـ جمهورية مصر العربية.

١- **http://www.infosys-sy.com/research٣.htm**

٢- **http://www.ecommercetoday.com.au**

٣- **http://ecommerece.wipo.int/primer**

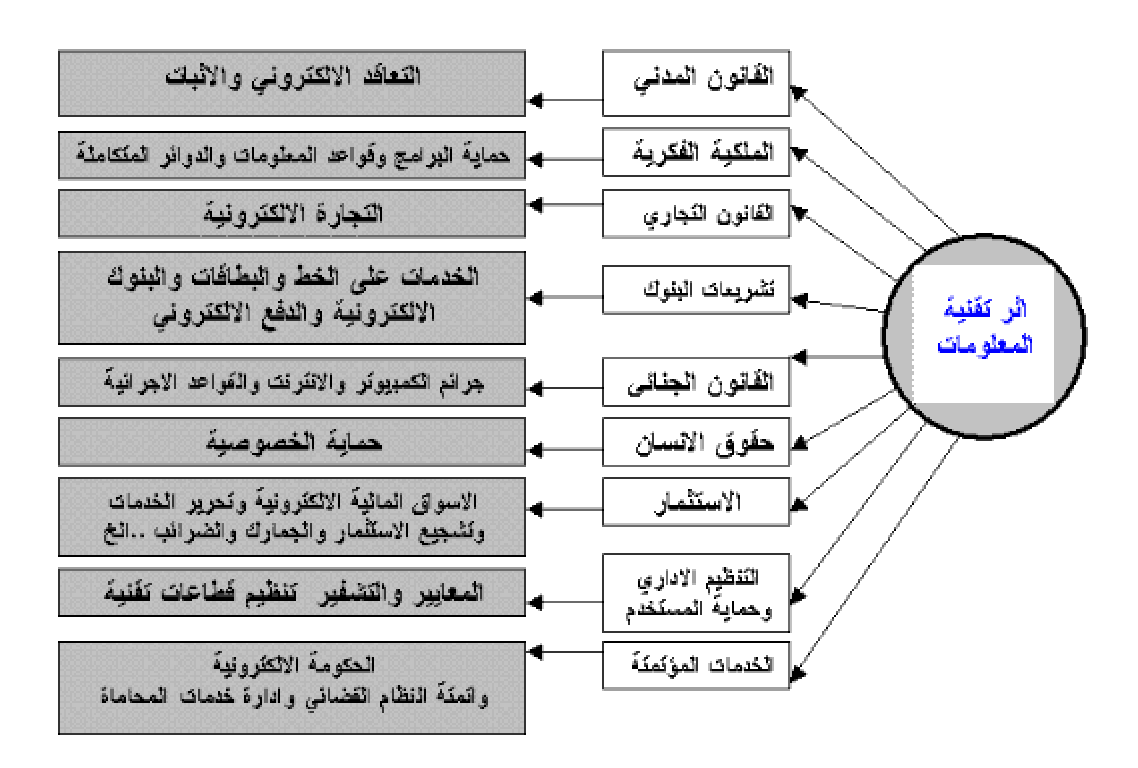
٤- **http://www.arablaw.org**

٥- **http://www.southcenter.org**

٦- **http://www. ditnet.co.ae**

قانون الكمبيوتر هو الفرع المتعلق بالقواعد القانونية ذات العلاقة بتنظيم اثر الكمبيوتر وشـــبكات المعلومات على العلاقات والتصـــرفات القانونية، ويشـــمل العديد من الفروع التي تتصـــل بأكثر من فرع من فروع القانون المعروفة، فقد اثرت التقنية العالية بجناحيها الحوسبة والاتصـالات (وما نتج عنهما من دمج أدى لولادة شـــبكات المعلومات) على مختلف فروع القانون، الجزائي والمدني، والتجاري والمالي والإداري، وفي إطار ذلك نشأت مفاهيم جديدة ونظريات جديدة، ويوضـــح الشـــكل التالي أبرز آثار الكمبيوتر والاتصالات على فروع القانون والموضوعات المستجدة التي نشأت في بيئة النظم القانونية المختلفة.

العلاقات والقواعد والتشريعات القانونية المتأثرة بتقنية المعلومات شكل(١)



سنوضح في هذا الجزء أهم المسميات المذكورة في الشكل السابق:

(أ) جرائم الكمبيوتر والإنترنت

ويتضمن هذا الجزء النقاط التالية:

جرائم الكمبيوتر وأنشطة إساءة استخدام التقنية، حماية وأمن الإنترنت، سرية البيانات وحماية البيانات الشخصية المخزنة في قواعد وبنوك المعلومات، والحماية من أنشطة التجسس الصناعي، القواعد المهنية لخدمات واستخدام شبكات المعلومات واستراتيجيات التشفير، الخبرة والتحقيق والإثبات في ميدان جرائم الكمبيوتر والإنترنت ومستخرجات الوسائل التقنية، تشريعات حماية المعلومات (معالجتها ونقلها وتبادلها) .

(ب) ـ الملكية الفكرية :

ويتضمن هذا الجزء النقاط التالية:

الملكية الفكرية لبرامج الحاسوب، الملكية الفكرية لمواقع واسماء وعناوين الإنترنت والنشر الإلكتروني، الحماية القانونية لبراءات الاختراع والعلامات والأسماء والأسرار التجارية، آليات تطبيق اتفاقيات الملكية الفكرية العالمية والتواؤم معها .

(ج) التجارة والمال والاستثمار

ويتضمن هذا الجزء النقاط التالية:

التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية، اتفاقيات التجارة الدولية (جات، جاتس، تربس، ترمس)العمل المصرفي الإلكتروني والحماية القانونية لبطاقات الوفاء والائتمان. الاتجاهات الحديثة للتشريعات التجارية والمصرفية والتأمين وتشريعات الاستثمار والجمارك والضرائب والمناطق الحرة، استراتيجيات الخصخصة والاندماج واكتساب المشاريع .

(د) المعلوماتية القانونية والإدارية

ويتضمن هذا الجزء النقاط التالية:

المعلوماتية القانونية وأتمتة مكاتب المحاماة، الإدارة التقنية لنظام العدالة والأعمال القضـــائية، وســـائل فض المنازعات البديلة للتقاضـــي (التحكيم والوســـاطة والمفاوضـــات)، البناء الإداري والقانوني للمؤســـســـات التقنية وقطاعات التقنية في الإدارات الحكومية والقطاع الخاص، العقود التقنية واتفاقيات نقل واستخدام التكنولوجيا وبوالص التأمين.

إدارة الأعمال الإلكترونية:

تسمح التجارة الإلكترونية للمؤسسات أن تمارس أعمالها بطريقة لم تكن متاحة من قبل. وقد بدأت الشركات الكبرى والصغرى في جميع أنحاء منطقة الشرق الأوسط بتأسيس "تجارة أعمال افتراضية" وبتطوير أسواق جديدة وخلق فرص إضـــافية في الأســـواق الحالية. وفي غضـــون ســـنوات قليلة، أصـــبحت التجارة الإلكترونية جزءاً لا يتجزأ من الطريقة التي تمارس بها شـــركات عديدة أعمالها في المنطقة. فنجاح التجارة الإلكترونية كنموذج للأعمال لم يعد موضع شك. بل على العكس، يجب أن تطرح كل شركة على نفســـها الســـؤال التالي:"إلى متى ســـأســـتطيع الانتظار قبل وضـــع وتطبيق استراتيجية التجارة الإلكترونية الخاصة بي؟"

والجواب الســـهل على ذلك هو أنها لا تســـتطيع الانتظار – فقد غيرت الإنترنت وجه عالم التجارة والأعمال إلى الأبد. وقد ســـاهمت شـــبكات الإنترانت والإكســـترانت في جعل عمليات التفاعل لدى الشـــركات أســـهل وأسرع وأكثر اقتصادية وفعالية.

(أ) إدارة الأعمال بذكاء

إدارة الأعمال بذكاء ــــــ جمع وإدارة وتحليل وتوزيع المعلومات حول عملائك وشركاء أعمالك ـ توفر المعلومات التي تحتاج إليها شركات التجارة الإلكترونية لكي تحافظ على قدراتها التنافسية.

وفي الواقع، تستطيع الشركات من خلال ذلك أن تفهم احتياجات عملائها وأن تحدد الفرص المتاحة لها بشكل أفضل وتطور على ضوء ذلك وتعزز علاقاتها مع العملاء وتحسن خدمة العملاء وربحية المنتجات والخدمات وتقدم عروضاً جديدة قيّمة. ومن خلال تطبيقات مثل تطبيقات التسويق الموجه وجمع المعلومات عن العملاء وتحليل استخدام المنتجات أو الخدمات، أصبح باستطاعة الشركات أخيراً أن تبدأ باستخدام المعلومات عن العملاء كثروة هامة يمكن الاستفادة منها.

فعلى سبيل المثال، في كل مرة تنجز فيها معاملة بين الشركة والعميل عبر الشبكة، تجمع الشركة التي تمارس التجارة الإلكترونية المعلومات. فخلال إنجاز العميل معاملة تجارية على الشبكة، يستطيع هذا العميل طواعية أن يقدم معلومات ديموغرافية (العنوان، الجنس) ومعلومات حول منتجاته المفضلة (أي نوع من الكتب أو الأفلام يشتريها). وتستطيع الشركة التي تعتمد التجارة الإلكترونية أن تستخدم هذه المعلومات لتقترح مشتريات أخرى يمكن أن تروق للعميل، دون المساس بخصوصية العميل بالطبع.

ويستطيع التجار تقديم مستوى أعلى من الخدمة من خلال التجارة الإلكترونية، مثل التصنيع بحسب الطلب بأعداد كبيرة وتقديم حسومات فردية بحسب نمط الشراء السابق للعميل وتفضيلاته. فمثلاً، يستطيع المورد للشركات أن يكافئ أفضل عملائه من خلال وصلهم عبر "ويب" بمعلومات خاصة عن أسعار وعروض خاصة للمنتجات من خلال شبكة إكسترانت تابعة للشركة.

وبإمكان المؤسسات الذكية أيضاً أن تستفيد من الطرق الجديدة التي تقدمها الشبكة في مجال خدمة العملاء. فمع انتشار التسوق عبر الإنترنت، يجب على الشركات أن تتأكد من أن نظامها لخدمة العملاء عبر الإنترنت هو على المستوى المطلوب. فعلى سبيل المثال، طورت بعض الشركات مواقعها للتجارة الإلكترونية من خلال تقنيات تخولها تأسيس اتصال فوري وفي الزمن الفعلي عبر الشبكة بين المشتري وممثل خدمة العملاء، مما يضمن حل المشاكل بنفس السرعة التي تتيحها المكالمة الهاتفية وبنفس الاهتمام الشخصي أيضاً.

(ب) إدارة سلسلة التوريد

تعتبر إدارة سلسلة التوريد من العناصر الأساسية لنجاح أي تجارة إلكترونية، وهدف إدارة سلسلة التوريد هو توصيل المنتجات المناسبة إلى المواقع المناسبة بالكميات الملائمة في الوقت المناسب وبأقل تكلفة. وبدمج حل للتجارة الإلكترونية في عمليات الأعمال الأساسية، باستطاعة الشركات حالياً أن تدير سلسلة التوريد كاملة عبر الشبكة. وباستخدام شبكات إنترانت وإكسترانت، بإمكان الشركات الذكية دمج شركائها في سلسلة التوريد ـــ الموردين والمصنعين وبائعي التجزئة ـــ للمشاركة في المعلومات للقضاء على الأخطاء والتأخيرات وتكرار العمل عند التخطيط لتوقعات المستقبل ولتخطيط الإنتاج. ويمكن أن يخفض ذلك مستويات المخزون وكذلك أيضاً الوقت المستغرق لتلبية طلب المستهلك. وينتج عن ذلك تكاليف أقل ورضا عملاء أكبر.

ويجب على الشركات الجادة في استخدام الإنترنت كقناة رئيسية جديدة لمباشرة الأعمال، أن تتأكد من أن تقنيات "ويب" مدمجة في النظم الأساسية القديمة. ويجب أن تتلافى الشركات "إعادة ابتكار العجلة" من خلال تطوير

حل يســـتفيد من نظمها المعلوماتية الحالية وتعزيز هذا الحل ليشـــمل "ويب". ببساطة، فإن المعادلة لتحقيق النجاح هي:

"ويب" + تقنية المعلومات = الأعمال الإلكترونية

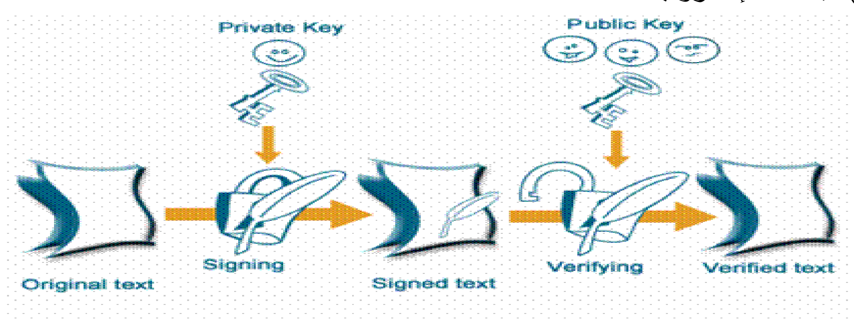
وسائل الأمن الإلكتروني:

(ا) البصمة الإلكترونية:

ما البصمة الإلكترونية للرسالة؟

رغم أن التشـفير يمنع المتلصِّـصـين من الاطلاع على محتويات الرسـالة، إلا أنه لا يمنع المخرِّبين من العبث بها؛ أي إن التشـــفير لا يضـــمن ســـلامة الرســـالة.**(integrity)** ومن هنا ظهرت الحاجة إلى البصـــمة الإلكترونية للرسالة**(message digest)** ، وهي بصمة رقمية يتم اشتقاقها وفقاً لخوارزميات معيَّنـة تُـدعى دوالّ أو اقترانـات التمويـه **(hash functions)**، إذ تطبِّق هـذه الخوارزميات حسابات رياضية على الرسالة لتوليد بصمة (سلسلة صـغيرة) تمثِّل ملفاً كاملاً أو رســالة (ســلســلة كبير) وتُدعى البيانات الناتجة البصـــمة الإلكترونية للرسـالة.وتتكوَّن البصـمة الإلكترونية للرسـالة من بيانات لها طول ثابت (يتراوح عادة بين ١٢٨ و١٦٠ بت) تؤخَذ من الرســـالة المحوَّلة ذات الطول المتغير.. وتستطيع هذه البصمة تمييز الرسالة الأصلية والتعرُّف عليها بدقة، حتى إن أي تغيير في الرسالة ـــ ولو كان في بت واحد ـــ سيفضي إلى بصمة مختلفة تماماً.

شكل (٢) البصمة الإلكترونية



ومن غير الممكن اشـــتقاق البصـــمة الإلكترونية ذاتها من رســـالتين مختلفتين. وتتميز البصمات الإلكترونية عن بعضها بحسب المفاتيح الخاصة **(private key)** التي أنشــأتها، ولا يمكن فك شــيفرتها إلا باســتخدام المفتاح العام **(public key)** العائد إليها. ولهذا يُطلَق على اقتران التمويه المســتخدَم في إنشـــاء البصـــمة الإلكترونية اســـم آخر هو اقتران التمويه الأحادي الاتجاه **(one-way hash function)** . ومن الجدير بالذكر، أن اســتخدام خوارزمية البصــمة الإلكترونية أســرع من القيام بعملية التشــفير اللامتماثل **(asymmetric encryption)** تشفير نص باستخدام المفتاح العام)، ولهذا تُستخدَم خوارزمية البصمة الإلكترونية كثيراً في إنشاء تواقيع رقمية **(digital signatures)**.

(ب) التوقيع الرقمي (Digital Signature):

يُستَخدَم التوقيع الرقمي للتأكد من أن الرسالة قد جاءت من مصدرها دون تعرضـــها لأي تغيير أثناء عملية النقل. ويمكن للمرسِـــل اســـتخدام المفتاح الخاص لتوقيع الوثيقة إلكترونياً. أما في طرف المســـتقبِل، فيتم التحقّق من صحة التوقيع عن طريق استخدام المفتاح العام المناسب عملية توقيع رقمي تقليدية.

وباســـتخدام التوقيع الرقمي، يتم تأمين ســـلامة الرســـالة والتحقّق من صحتها. ومن فوائد هذا التوقيع أيضاً أنه يمنع المرسِل من التنكّر للمعلومات التي أرســـلها. ومن الممكن اعتماد طريقة أخرى تتلخَّص في الدمج بين مفهومي البصمة الإلكترونية للرسالة والمفتاح العام، وهذه الطريقة أكثر أمناً من العملية النموذجية التقليدية. ويتم أولاً تمويه الرســـالة لإنشـــاء بصـــمة إلكترونية لها، ثم تُشفَّر البصمة الإلكترونية باستخدام المفتاح الخاص للمالك، مما ينتج عنه توقيع رقمي يُلحَق بالوثيقة المُرسَلة. وللتحقُّق من صحة التوقيع، يستخدم

المستقبِل المفتاحَ العام المناسب لفك شيفرة التوقيع، فإن نجحت عملية فك شيفرة التوقيع (بإعادتها إلى ناتج اقتران التمويه)، فهذا يعني أن المرسِل قد وقَّع الوثيقة بالفعل، إذ إن أي تغيير يحصل على هذه الوثيقة الموقَّعة (مهما كان صغيراً)، يتسبب في فشل عملية التحقُّق. وتقوم برمجيات المستقبِل بعد ذلك بتمويه محتوى الوثيقة لينتج عن ذلك بصمة إلكترونية للرسالة، فإن تطابقت القيمة المموَّهة للتوقيع الذي فُكَّت شيفرته مع القيمة المموَّهة للوثيقة، فهذا يعني أن الملف سليم ولم يتعرض لأي تغيير أثناء النقل.

سيبدأ العملاء والمصالح التجارية عصراً جديداً من التحولات من التوقيع على الورق إلى التوقيع الإلكتروني، الذي يمكن تخزينه ومنح قانون وقع عليه الرئيس كلينتون في ٣٠ يونيو عام ٢٠٠٠ التواقيع الإليكترونية نفس الصفة القانونية كالتواقيع على الورق. وتدعي المصالح التجارية أن هذا سيؤدي لتجارة إلكترونية جديدة أسرع وأرخص وأكثر أماناً.

نظم التوقيع الإلكتروني: يقول جويدو ديجريجوريو رئيس شركة «كوميونيكيشن إنتليجنس» في كاليفورنيا، التي أنتجت النظام الذي يعتمده «يمكنني القيام بمعاملات بسرعة الإنترنت وبتكاليف أقل بالنصف وأكثر أماناً من قبل.» ولم يحدد قانون التجارة الدولية نوعاً معيناً من التكنولوجيا لتوليد التواقيع الإلكترونية وإنما ترك الخيار مفتوحاً للسوق. وهذا يعني أنه على المستهلك أن يتوقع انتشار نظم متنافسة لإدخال التواقيع في العصر الرقمي..

ويقدر براين كين محلل في شركة برودينشال سيكيورتيز أن التواقيع الرقمية ستؤدي إلى تلقائية في كل المعاملات المالية خلال السنوات الخمس المقبلة. وبخلاف الصور الإلكترونية التي يتركها المستهلكون على أجهزة متخصصة موصولة بالصندوق عند استخدامهم لبطاقات الائتمان، التي

تؤكد صحة التوقيع فقط بمقارنته مع صورة على ورق عند فتح الحساب، فللتواقيع الإلكترونية صفة قانونية بحد ذاتها ويمكن اعتمادهما لفتح حسابات في شركات السمسرة أو شراء بوليصات التأمين أو حتى شراء منزل.

وتقوم شركة «سايبرسيف» بتطوير شكل آخر من التوقيع الإلكتروني وهو يستخدم بطاقة ذكية بحجم بطاقة الائتمان، التي يمكن برمجتها بشفرة المستخدم الخاصة به ومعلومات أخرى تعرفه. ويقدر جيمس كانافينو الموظف التنفيذي لشركة «سايبرسيف» أنه يمكن تخفيض مبلغ الخمسمائة دولار الذي تصرفه شركة السمسرة في معالجة الورق لزبون جديد إلى مبلغ خمسين دولاراً أو أقل باستخدام التوقيع الإلكتروني. وقال كانافينو الذي عمل لدى «آي.بي.إم» في خطاب ألقاه في معرض تجاري إن شركته تعمل حالياً مع شركة خطوط جوية لإنتاج نظام قائم على البطاقة الذكية سيمكن رجال الأعمال الذين يسافرون بكثرة أن يدفعوا ثمن التذكرة وتأكيد هويتهم وإدخال رحلة السفر في برنامج مسافة الطيران الكثير بمسحة البطاقة ويقول المتخصصون ان التواقيع الإلكترونية قد تخفض التكاليف وتسهل المعاملات للمستهلكين ولكنهم يحذرون من أن مسائل الأمن والمسؤولية في الاحتيال ما زالت طور النقاش.

توقعات في فجر التجارة الإلكترونية

ما زال المفهوم الحالي للتجارة الإلكترونية غامضاً بعض الشيء، على الرغم من أنه مضى على استخدام تقنيات هذه التجارة عدة سنوات، وعلى الرغم من الانتشار الهائل الذي تشهده الأعمال التجارية عبر الإنترنت. وتظهر يومياً، مفاهيم موازية جديدة، مثل التسوق الإلكتروني، والأعمال الإلكترونية، ومقدمي خدمات التطبيقات، والأعمال المصرفية عبر الإنترنت، وغيرها من المفاهيم. ويوجد ارتباط وثيق بين هذه المسميات، إذ تدخل جميعاً، تحت مظلة التجارة

الإلكترونية، بحيث يصعب إعطاء تعريف لأحدها من دون الإشارة إلى المفاهيم الأخرى. ويتوقع الكثير من المحللين بأن يشكل كل واحد من هذه المفاهيم الجديدة، التي تنمو يوماً بعد يوم، ثورة في مستقبل التعاملات التجارية التي تتم عبر الإنترنت. ويُجمع المحللون على أن التقنيات التالية سترسم بعض التوجهات الرئيسية للتجارة الإلكترونية، في المستقبل القريب:

(أ) الاتجار بالمعلومات

لم تعد عملية نشر المعلومات محصورة في عدد من الجهات الإعلامية، بل أدت الإنترنت إلى تحول جميع مستخدميها إلى ناشرين للمعلومات، حيث يمكن لأي مستخدم أن ينشر المعلومات عبر الإنترنت بطرق عديدة، تبدأ من مجرد وضع المعلومات في إحدى ساحات الحوار، إلى إنشاء جريدة إلكترونية متكاملة. وتتضمن الإنترنت حالياً حوالي ٨٠٠ مليون وثيقة (أو صفحة ويب نصية). وإذا أردت تصفح كل هذه الوثائق، بحيث لا تقضي أكثر من دقيقة من الزمن في قراءة كل منها، لاحتجت إلى ما يزيد على ١٥٤٠ سنة، من القراءة المستمرة! وشكل هذا الكم الهائل من المعلومات، ثروة يمكن الاستفادة منها تجارياً. فقد تحولت المعلومات، في عصرنا، إلى سلعة متداولة، تكون مجانية أحياناً، وتباع وتشترى أحياناً أخرى، حيث يتجه الكثير من مقدمي المحتويات والمعلومات إلى بيع، أو تسويق، هذه المعلومات، عبر الإنترنت، وهو نوع من أنواع التجارة الإلكترونية المستقبلية، التي بدأت تنتشر بكثرة ويعتبر هذا التوجه أمراً منطقياً، حيث اعتمدت جميع الأساليب التي اتبعها مقدمو المحتويات، خلال القرن الماضي، بمختلف مجالات عملهم، على تقديم المعلومات، للقارئ، أو المستمع، أو المشاهد، مقابل مقدار من المال، يحصل عليه المقدمون منه، أو من طرف ثالث، كالمعلن، كما هو الحال اليوم في كل من الراديو، والتلفزيون، والمطبوعات، من جرائد ومجلات.

وكان المورد المالي الوحيد لمقدمي المحتويات في ويب، خلال السنوات الماضـية، محصـوراً في الطرف المعلن، ويبدو أنه آن الأوان للاعتماد على مستخدمي الإنترنت، كمورد مالي إضافي.

(ب) ثورة مقدمي خدمات التطبيقات

انتشـر في الأشـهر القليلة الماضـية، توجه ثوري جديد في مجال التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت، حيث باشـرت العديد من شـركات البرمجيات في طرح برامجها للإيجار عبر الإنترنت، عوضاً عن بيعها للمستخدم.

وتشـكل هذه الخدمة الجديدة، نوعاً جديداً من أنواع التجارة الإلكترونية، يقدم فيها البائع، وهو ممثَّل هنا بمقدم خدمة التطبيقات، برنامجاً عبر الإنترنت، يتم اسـتخدامه عن طريق المتصـفح، مقابل أجرة مالية محددة. ويمكن أن يكون الطرف المؤجر، شـركة البرمجيات المنتجة للبرامج ذاتها، أو طرفاً ثالثاً يقدم هذه التطبيقات باتفاق مع شركة البرمجيات.

ويلقى هذا التوجه ترحيباً من المستخدمين في كثير من دول العالم، وخاصة تلك التي تكون فيها خدمة الإنترنت مجانية، أو ذات أجور اسـتخدام منخفضـة. لكنه لم يلقَ بعد، أصـداءً إيجابية في بقية الدول. وتعتبر فكرة تأجير التطبيقات عمليةً ومنطقيةً جداً، فمن منا لا يرغب في أن يسـتخدم جميع تطبيقات طقم أوفيس الذي تقدمه شركة مايكروسوفت، مقابل عدة دولارات في السنة، عوضاً عن شراء الطقم كاملاً، وترقيته إلى إصدارة أحدث كل سنتين؟ وقد بدأ عدد كبير من الشركات في وضع المخططات لتأجير بعض التطبيقات عبر ويب، كشركة مايكروسوفت، وكورل، بالإضافة إلى عدد من الشركات الأخرى، التي باشرت في تقديم تطبيقاتها فعلياً، عبر ويب، مثل الشركة، التي تؤجر العديد من برامجها الشـهيرة في عالم مكافحة الفيروسـات، وصـيانة الحواسـيب الشـخصـية عبر متصفح ويب مباشرة، في الخدمة المسماة "عيادة

مكافي"، في الموقع مقابل عدة دولارات سـنوياً. ولاحظت شـركة أوراكل، وغيرها من الشركات المصممة لتطبيقات ويب، أهمية هذا التوجه، فبدأت بطرح عدد من الحلول في مجال تقديم خدمات التطبيقات، يمكن أن تتبناها الشـــركات التي تنوي دخول هذا المجال الجديد من مجالات التجارة الإلكترونية. وأعلن منذ عدة أشـهر، عن تشـكيل اتحاد صـناعة مقدمي خدمة التطبيقات، الذي يضـم أكثر من ٢٠٠ شركة تعمل في مجال تقنية المعلومات، ويهدف إلى وضع قواعد هذا التوجه الجديد.

(ج) البوابات مستقبل الإنترنت

يرى الكثير من المحللين، أن بوابات الإنترنت، تشـــكل أرضـــاً خصـــبةً للعمل في مجال التجارة الإلكترونية، حيث أن معظم مســـتخدمي الإنترنت يحتفظون بـأحـد المواقع التي تقـدم بوابـة إلى الإنترنـت، مثـل **Yahoo!** أو، كصـفحة البداية **home page** في متصـفحاتهم، ويدخلون إلى هذه البوابة، ثم ينتقلون منهـا إلى مواقع إنترنـت أخرى. وتســـتفيد مواقع بوابـات الإنترنـت تجارياً بعدة طرق، من شـــعبيتها.. تحتوي الكثير من مواقع بوابات الإنترنت على أقسام خاصة بالتجارة الإلكترونية، أو ما يسمى مراكز تسوق افتراضية. وهي إحدى الميزات التي يمكن أن تستفيد هذه المواقع منها، بسـبب شـعبيتها. فكما أن لكل شـخص محلاً تجارياً، أو سـوقاً، أو مركزاً تجارياً مفضـلاً اعتاد على ارتياده بشكل مستمر، ويشتري منه معظم حاجاته، تشكل هذه البوابات مكاناً مفضـــلاً للكثير من الناس في عالم الإنترنت الافتراضـــي. ويمكن أن تتحول هذه المواقع إلى أسواق افتراضية مفضلة للكثير من الزوار، بالإضافة إلى كونها بوابات إلى الإنترنت. وتشـير الإحصـــائيات أن ٨٠ في المائة من المواقع التي ينتقل إليها مستخدمو بوابات الإنترنت، بعد دخولهم إلى صـفحة البداية، هي مواقع مدرجة في هذه البوابة، أي أن البوابة تتضمن

وصـلات إليها. فتسـتفيد مواقع بوابات الإنترنت ذات الشـعبية الواسـعة، من هذه الحقيقة، في أخذ أجور مقابل وضـــع الوصـــلات إلى مواقع التجارة الإلكترونية الأخرى، وهي ميزة أخرى للبوابات.

(د) الأعمال المصرفية عبر الإنترنت

لا تعتبر الأعمال المصـــرفية عبر الإنترنت نوعاً من التجارة الإلكترونية بحد ذاتها، لكنها خدمة مرافقة دائماً، لهذا النوع من التجارة. وأصـــبح هذا النوع من الأعمال المصـــرفية ضـــرورياً للحصـــول على عمليات تجارةٍ إلكترونية متكاملة، حيث ســـمح بإجراء التعاملات المالية المختلفة عبر الإنترنت. وتندرج عمليات التحقق من شرعية بطاقات الائتمان تحت الأعمال المصـــرفية عبر الإنترنت، وهي عملية رئيســـية لتأمين إجراءات التجارة الإلكترونية أدى الانتشار السريع لخدمات الأعمال المصرفية عبر الإنترنت إلى الســـماح لمالك الحســـاب المصـــرفي، لأول مرة في تاريخ التعاملات المصـــرفية، بالحصـــول على معلومات تتعلق بحســـابه الخاص من بيته، أو مكتبـه، بعـدة نقرات على زر المـاوس، بـأمـان تـام، ومن دون أن يعرف الموظف المختص الجالس خلف شـباك الصـرافة، أي معلومات عن حســاب الزبون. ومن المؤكد أن تلقى الأعمال المصرفية عبر الإنترنت نشاطاً كبيراً، مع زيادة الأعمال المعتمدة على التجارة الإلكترونية، خاصـــة في مجال تقديم خدمات التحقق من شـرعية بطاقات الائتمان، ومنح الشـهادات الرقمية. تعتبر المعلومات، العملة المتداولة في عالم الإنترنت، حيث تقدم مواقع الإنترنت بمختلف توجهاتها، المعلومات للزائر، أو الزبون، وتتلقى منه معلومات تتمثل في التغذية الراجعة، ومعلومات شـــخصـــية. وينطبق هذا الأمر على مواقع التجارة الإلكترونية، حيث تعرض الجهة التجارية معلومات عن منتجاتها، في مواقع الإنترنت، وتتلقى معلومات شـــخصـــية ومالية من الزبائن، أو من الموزعين والوكلاء. ويشير ذلك إلى أهمية وجود بنية

معلوماتية قوية، وقاعدة معرفة **Knowledge Base** ذات أســـاس متين، وإدارتها بشكل سليم، حتى يستمر تبادل المعلومات بسلاسة، بين الأطراف المختلفة في الإنترنت، أو تبادل العملة المعمول بها في الإنترنت.

في النهاية.. إذا قررت أن تتبنى توجهاً جديداً في التجارة الإلكترونية في أعمالك، فعليك أن تدرس بتمعن، جميع الأبعاد، وأن تضع، في حسبانك، احتمال حدوث أخطاء، وأن تأخذ الاحتياطات المادية المناسبة.. فجميع توجهات التجارة الإلكترونية الموجودة اليوم جديدة، ولم تخضـــع لتجربة حقيقية لوقت كافٍ بعد. لكن الأمر المؤكد، هو أن أي توجه نحو التجارة الإلكترونية ســـيؤهل أعمالك لدخول الألفية الثالثة، والمشاركة في اقتصاد الإنترنت العالمي..

(هـ) إف بي آي: الجرائم الإلكترونية في تزايد:

أشـار ما سـمي بـــــ"اسـتبيان الجرائم وأمن الكمبيوتر" التي كلف بإجرائها مكتب التحقيقات الفدرالية (إف بي آي) أن مؤســـســـات الأعمال الأميركية تتكبد خسـائر مالية متزايدة نتيجة لمخالفات وجنايات أمن المعلومات. ونشـرت النتائج في بيان صـحفي أصـدرته مؤسـسـة أمن الكمبيوتر أو **Computer Security Institute** وهي جمعية من مهنيي الأمن المعلوماتي ومقرها ولاية كاليفورنيا.

وقد اشترك في الاستطلاع أكثر من ٥٠٠ مسؤول من أمن معلومات أو أجهزة كمبيوتر من شريحة عريضة من مؤسسات الأعمال في البلاد. وهذا الاستطلاع هو سادس استطلاع سنوي تجريه المؤسسة وأفادت نسبة ٨٥ في المئة من المستطلعة آراؤهم أن مؤسـسـتهم تعرضـت لأحد أنواع المخالفات الأمنية خلال العام الذي سبق الاستبيان وقد وافقت نسبة ٣٥ في المئة (١٨٦ من المجيبين) على توفير بيانات عن الخسائر المالية التي تكبدتها مؤسساتهم نتيجة للمخالفات التي تتم عبر الكمبيوتر. وأفادوا عن خسائر بقيمة ٣٧٨

مليون دولار تقريباً مقارنة بــ٢٦٥ مليون دولار بلغ عنها ٢٥٠ شخصاً استطلعت آراؤهم في عام ٢٠٠٠. وقال البيان الصحفي للمؤسسة إن متوسط الخسارة السنوية على مدى ثلاث سنوات قبل عام ٢٠٠٠ كان في حدود ١٢٠ مليون دولار. وقال أحد مسؤولي مكتب التحقيقات في كاليفورنيا الذي يرأس دائرة التحقيقات في مخالفات الكمبيوتر إن نتائج استطلاع هذا العام تبين مدى خطورة وتعقيد مخالفات الكمبيوتر ذلك أن مواطن الضعف التي تواكب القيام بأعمال وصفقات تجارية على الشبكة الإلكترونية لا تزال تمثل تحدياً لأجهزة تنفيذ القوانين". أما بيل كارتر، وهو ناطق باســم مكتب التحقيقات فقال ان الاستبيان السنوي يتيح لهيئات تنفيذ القوانين أن تقوّم أبعاد مخالفات الكمبيوتر وأن تتخذ قرارات أفضــل بشــأن تخصــيص موارد لهذه المشــكلة. ويمكن الحصــول على نص الاســتبيان بالكتابة إلى عنوان البريد الإلكتروني لمكتب التحقيقات العنوان التالي:

http://www.gocsi.com/fbi_survey.htm

وفي ما يلي أبرز ملامح نتائج الاســتبيان ٨٥: في المئة من المجيبين (وغالبيتهم من المؤســســات الكبرى والهيئات الحكومية) اكتشــفوا مخالفات أمنية لكمبيوتراتهم خلال الأشهر الــ١٢ الماضية ٪٦٤ أقروا بخسائر مالية نتيجة لمخالفات الكمبيوتر ٪٣٥ (١٨٦ مســتطلعاً) أعربوا عن اســتعدادهم لإعطاء إحصــاءات عن خسائرهم المالية. فقد أبلغ هؤلاء أن خسـائرهم بلغت ٣٧٧ مليون دولار فيما بلغت خســائر ٢٤٩ خلال عام ٢٠٠٠ فقط ٢٦٥ مليون دولار. وكان متوســط المجموع الســنوي خلال ثلاثة أعوام ما قبل ٢٠٠٠ هو ١٢٠ مليون دولار. كما في الســنوات الســابقة، حصــلت أخطر مخالفة من خلال ســرقة معلومات ملكية. (٣٤% أبلغوا عن خســائر بقيمة ١٥١ مليون دولار) واحتيال مالي بخسائر تقدر بـ٩٣ دولار.

أخطرت نســبــة ٣٧% من المجيبين أجهزة تنفيـذ القوانين عن هـذه الخروقات

والتعديات وهي زيادة ملحوظة عن عام ٢٠٠٠ حينما أبلغت نسبة ٢٥% عنها. وفي عام ١٩٩٦ أقرت نسبة ١٦% هيئات تنفيذ القانون عن هذه التعديات كما أن المستطلعة آراؤهم أبلغوا عن طائفة عريضة من المخالفات واستغلال الكمبيوتر، ومن الأمثلة عليها: ٤٠ في المئة من المجيبين اكتشفوا تعديات على أنظمتهم الإلكترونية من الخارج (مقارنة بنسبة ٢٥% في عام ٢٠٠٠) ٪٣٨ من المجيبين اكتشفوا مخالفات على شكل الحرمان من الخدمة (مقارنة بـــ٢٧% في عام ٢٠٠٠) ٪٩١ اكتشفوا إساءة استخدام موظفين لديهم لشبكة الإنترنت مثل الاتصال بموقع لصور إباحية ولبرمجيات قرصنة وطباعة محتوياتها، أو استخدام غير لائق لأنظمة البريد الإلكتروني ٪٩٤. اكتشفوا فيروسات كمبيوتر (مقارنة بـــ٨٥% في عام ٢٠٠٠) للعام الثالث على التوالي، وقد طرح مكتب إف بي آي أسئلة عن التجارة الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت وكانت النتائج ما يلي:

٪٩٧ من المجيبين لديهم مواقع إلكترونية تبدأ بالأحرف: **WWW**

٪٤٦ يقومون بالتجارة الإلكترونية عبر مواقعهم.

٪٢٣ تعرضوا لاتصال غير مأذون خلال الأشهر الـ١٢ الماضية.

٪٢٧ قالوا إنهم يجهلون ما إذا تعرضوا لمثل سوء الاستخدام هذا.

٪٢١ من الذين أقروا بالمخالفات أبلغوا عن وقوع ما بين حادثين وخمسة.

٪٥٨ أبلغوا عن حصول ١٠ حوادث أو أكثر.

٪٩٠ أبلغوا عن عمليات تخريب (مقابل ٦٤% في ٢٠٠٠).

٪٧٨ أبلغوا عن حرمانهم من الخدمة (٦٠% في٢٠٠٠)

٪١٣ أبلغوا عن سرقة معلومات أو بيانات تتعلق بمعاملات تجارية.

٪٨ أبلغوا عن حالات احتيال أو تزوير مالي (مقابل ٣ %في ٢٠٠٠) .

الأهداف العامة للمقالة

يهدف هذا الفصل إلى:

التعرف على الآثار التي أنتجتها وسائل التقنية العالية في ميداني الحوسبة والاتصـــال على قواعد النظام القانوني ونظرياته ومرتكزات التشـــريعات المتفقة مع متطلبات العصـــر واحتياجات المجتمع، وآثارها على القواعد والأحكام المقررة في التشـريعات المدنية والتجارية والجزائية، الموضـوعية والإجرائية.

تطوير التشـــريعات الجزائية لمواجهة الأنشـــطة الجرمية المســـتجدة في ميدان المســـؤولية الجنائية عن الاعتداء على البيانات ونظم الكمبيوتر ذات الأثر الخطر على الاقتصـــاد القومي والعمل البنكي والأنشـــطة التجارية والمالية والأمن الوطني وعلى الخدمات والمرافق الحيوية للدولة.

توفير وتطوير الحماية القانونية لحقوق الملكية الفكرية دعماً للإبداع وتحقيقاً لمتطلبات تشـجيع الاسـتثمار وأنشـطة التجارة البينية، ولغايات توافق احتياجات المجتمع الخاصـــة مع متطلبات التجارة الدولية ومعالجة الآثار الســـلبية المحتملة الناجمة عن الدخول في الاتفاقيات والمعاهدات الدولية المختلفة.

إنشـاء نظام قانوني يتفق ومتطلبات العصـر في زمن انفجار المعلومات وشـــيوع ونماء التقنية العالية مراعياً متطلبات المجتمع وقواعد نظامه العام، واعياً للمخاطر التي أفرزتها وتفرزها العولمة.

الخلاصــة:

يُجمع العاملون في عالم تقنية المعلومات، على أن التجارة الإلكترونية ستغير أساليب التعاملات التجارية التي عرفتها البشرية، إلى الأفضل، مثلما غيرت الإنترنت في عالمنا، أســـاليب التعليم، والاتصـــال، وتبادل البيانات، وحتى اللعب. الأمر الذي أدى إلى تصـنيفها كأفضـل اختراع تم التوصـل إليه في

في السنوات الخمسمائة الماضية. وفي سياق عملنا مع "ويب"، تمكنا من تحديد بعض الحقائق الثابتة:

التجارة الإلكترونية هي قضية أعمال وليست قضية تقنية. والتجارة الإلكترونية تتمثل في تحديد نماذج أعمال مربحة وتعزيز إمكانياتها. وكل قضية تم تناولها أعلاه هي اتجاه أعمال أساسي يحتاج إلى تنفيذ سريع وفعال بغض النظر عن القطاع الذي ينتمي إليه.

الحصول على الدعم لمفهوم التجارة الإلكترونية في جميع أقسام المنشأة مسألة في غاية الأهمية. ويمكن الحصول على مثل هذا الدعم من خلال تثقيف الكادر الإداري ومدراء التسويق وتقنية المعلومات والمالية ومسؤولي المبيعات حتى يتسنى تمثيل جميع القطاعات في الشركة في القرارات التي تؤخذ بشأن التجارة الإلكترونية. ومثال على ذلك، فقد يحتاج فريق المبيعات إلى شرح أهمية استراتيجيات بيع المنتجات المكملة للفريق التقني.

عندما يحين الوقت لاتخاذ القرار حول تعزيز بنية تقنية المعلومات التحتية، يجب التأكد من أنك تستخدم تقنية ذات مقاييس مفتوحة. فالتشغيل البيني بين المنصات المختلفة أمر ضروري جداً وتسمح لك البنية التحتية ذات المقاييس المفتوحة بتوسعة نطاق أعمالك عبر منصات متنوعة مع القدرة على التعامل مع تطبيقات.

إن تنمية الأعمال على الإنترنت مسألة معقدة. فالتوقعات المتزايدة للعملاء والمنافسة الضارية تعني أن المخاطرة عالية بغض النظر عن قطاع العمل أو نموذج الأعمال. ولكن فيما يتعلق بالتجارة الإلكترونية، فمما لا شك فيه أن المكافآت تفوق المخاطر. ففرص تحقيق الربح والحصول على حصة أكبر في السوق وفرص النمو التي تنتظر الشركات التي تتبنى الإنترنت بقناعة تامة، تضمن أن المنشأة الذكية ستتكيف وتنجح مع فرصة الأعمال الحديثة هذه.

المراجع باللغة العربية والأجنبية

* المراجع والدوريات باللغة العربية:

د. إبراهيم العيسوي، التجارة الإلكترونية، المكتبة الأكاديمية، ٢٠٠٣.

د. طارق عبد العال حماد، التجارة الإلكترونية، كلية التجارة ـــ جامعة عين الشمس، الدار الجامعية،٢٠٠٤-٢٠٠٥.

جريح هولدن، البيع والشراء في المزادات الإلكترونية،القاهرة، الطبعة الأولى،٢٠٠١.

ستروارتماك كي، تعريب: د. عُلى أبو عمشة ـــــ د. ندى غُنيم، أفضل الممارسات في التجارة الإلكترونية على شبكة الإنترنت، مكتبة العبيكان، الطبعة الأولى، ٢٠٠٣.

بسام نور، التجارة الإلكترونية متى، وأين....الموسوعة العربية والإنترنت،٢٠٠٣.

جيل إيلورك ــ نمو النشاط التجاري على الإنترنت ــ ترجمة محمود الخفيف ــ مجلة الثقافة العالمية ــ عدد ٧٧ ــ تموز ١٩٩٦.

ولتر. ب.رستون -- أقوال السيادة -- ترجمة سمير عزيز نصار وجورج خوري -- مراجعة د. إبراهيم أبو عرقوب ــ الأردن ــ١٩٩٢.

أمين الصـــالح، ٢٠٠٠، محاضـــرة ألقيت في الندوة الســـورية اللبنانية الأولى بعنوان" **Mededi** المشروع الرائد في التجارة الإلكترونية.

رضـــوان، رأفت "عالم التجارة الإلكترونية"، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مكتبة المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ١٩٩٩.

د.باســم غدير غدير، التجارة الإلكترونية كأحد أشــكال التجارة الخارجية وإمكانية تطبيقها في ســـورية في ظل المتغيرات المعاصـــرة، أطروحة غير منشـــورة، كلية الاقتصـــاد جامعة تشرين.٢٠٠٨.

د.هشــام الديب،دراســة تأثير التجارة الإلكترونية على الملكية الفكرية والأمن الإلكتروني، مستشار تكنولوجيا المعلومات بأكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا-- القاهرة -- جمهورية مصر العربية.

د.ماجد محمد شدود, العولمة, دمشق.

د. عزة العطار "التجارة الإلكترونية بين البناء والتطبيق"،٢٠٠٤.

د.ثناء أبا زيد, التجارة الإلكترونية وتحدياتها، مجلة جامعة تشرين, العدد(٤)٢٠٠٥

تشمل الأعمال الإلكترونية من حيث المحتوى طوائف ثمانية سيصار إلى معالجتها تفصيلاً في الكتاب الرابع من هذه الموسوعة (**The Eight Categories of e-business**) وهذه الطوائف

هي: المجتمعات الإلكترونية **e-Communities** والخدمات الإلكترونية **e-Service** والعمليات الإلكترونية **e-Process** والبنى التحتية الإلكترونية **e-Infrastructure** والمشتريات الإلكترونية **e-Procurement** والمحتوى الإلكتروني **e-Content** والتحليل الإلكتروني **e-Analysis** والأسواق الإلكترونية **e-Markets.**

مجلة إنترنت العالم العربي ــ عدد ٥ السنة الثالثة .

يقول فرانك كيلش في كتابه ثورة الأنفوميديا **The Informedia Revolution**:- """" سيكون المحرك الاقتصادي للاقتصاد العالمي الجديد مكونا من صناعة الانفوميديا (**Infomedia**)، وهي الحوسبة والاتصالات والإلكترونيات الاستهلاكية، وهذه الصناعات هي أكبر الصناعات العالمية الآن وأكثرها ديناميكية ونمواً بحيث يبلغ ٣ ترليون دولار، وسيكون عصر الأنفوميديا أعظم انطلاقة وأضخم تعزيز على مدار التاريخ للاقتصاد العالمي، خارج النطاق العسكري، فسيكون محرك التقدم للتكتلات الاقتصادية والتجارية العظمى – آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية – في القرن المقبل . "" انظر المؤلف المذكور، ط١، منشورات عالم المعرفة، الكويت، العدد٢٥٣ كانون ثاني ٢٠٠٠.

لطفاً انظر دراستنا، التجارة الإلكترونية ـــــ منشورة بالتتابع في مجلة البنوك في الاردن، الأعداد ٧و٨ و٩ – ١٩٩٩.

مجلة إنترنت العالم العربي، الأعداد، ١٠ و١١، العام الثاني، ١٩٩٩.

يعتبر برنامج **pgp** و(**data encryption standardk,DES**)، الأكثر انتشاراً بين البرامج التي تستخدم التشفير بطريقة المفتاح العام .

انظر للباحث ــــ الحماية القانونية للمصنفات الرقمية ــــ إصدار المركز العربي للقانون والتقنية العالية ــ معد للنشر في مجلة المعلوماتي السورية، وكذلك ورقة العمل ــ الملكية الفكرية لمصنفات المعلوماتية ــ مؤتمر الملكية الفكرية ــ جامعة اليرموك ــ الأردن ١٠-٢٠٠٠/٧/١١ . كذلك انظر الفصل ٤ من هذا القسم والكتاب الثالث من

د. باسم غدير غدير، الاقتصاد المعرف، دار المرساة، ٢٠٠٤.

د. محمد السيد عرفة، التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت، ١٩٨٢.

صحيفة الويب العربي"إدارة الأزمات المالية في التجارة الإلكترونية."تطور مفاهيم التجارة الإلكترونية"٢٠٠٨-٢٠٠٤.**copyright c ARabwebtalk.**

منتديات أعمال الخليج" آفاق ومستقبل التجارة الإلكترونية"،" التجارة الإلكترونية وعلاقتها بالتجارة التقليدية"**http://www.taqseet.org.**

د. عايض المري، قانون التوقيع الإلكتروني لدعم التجارة الإلكترونية، التجارة الإلكترونية، دراسات استشارية وقانونية، **Html Doucment**.

منتدى الشـــبكـة دليـل العربي للربح والإنترنـت "أســـاســـيـات التجـارة الإلكترونيـة" **http://www.shbaka.com/vb/calendar.php.**

منتدى توصيات" مإذا تعرف عن التجارة الإلكترونية" مؤسسة.٢٠٠٨-**jelsoft**.

د.عابد العبدلي، التجارة الإلكترونية في الدول الإسلامية ـــ التحديات والآمال، منشورات في المؤتمر العالمي الثالث للاقتصـاد الإسـلامي، جامعة أم اللقرى ـــــ الفترة ما بين٣١/٥-٢/٦٢٠٠٥.

مجلة الرقمية" نظام مطور لإدارة سوق الأوراق لتدعيم التجارة الإلكترونية وتحقيق التنمية المستدامة" ١٨/ربيع الأول ١٤٢٧هــ.على هامش المؤتمر الثامن عشر للحاسبات/د. عبد الحميد محمد رجب ـــ د. إبراهيم عبد المحسن البديوي ـــ د. خالد عبد الله فقية. كلية العلوم ـــ جامعة عبد العزيز ـ جدة ـ المملكة العربية السعودية.

كتـاب العربي، مســتقبل الثورة الرقميـة العرب والتحـدي القـادم، العدد(٥٥) ١٥/ ينـاير/ ٢٠٠٤. الكويت.

المراجع باللغة الأجنبية:

١- Olivier HANCE et Suzan DIONNE–BALZ: Businss et droit dl nternet , ١٩٩٧.

٢-Bernstein, Alexander (١٩٩٨), "Monetary Policy Implications of Digital Money", Kilos, Vol. ٥١, no ١,

٣-European Commission (١٩٩٨), "Proposal for European Parliament and Council Directives on the taking up, the pursuit and the prudential supervision of the business of electronic money institution", Brussels, COM (٩٨) ٧٢٧.

٤-Bank for International settlements (BIS), (١٩٩٦), "Implication for central banks of the development of electronic money, Basle.

٥- The consumer Advisory Board of the Federal Reserve Board of the USA, (١٩٩٦), "Federal Reserve Board Consumer Advisory Council Meeting", nov. ٢,

٦-European Central Bank (١٩٩٨), "Report on Electronic Money", Frankfurt, Germany, August

٧-White, L.H. (١٩٩٦), "The Technology Revolution and Monetary Evolution" in, The Future of Money in the Information Age, Cato Institute's ١٤th annual monetary conference, May ٢٣, Washington, D.C.

٨-Philips, J. (١٩٩٦), "Bytes of Cash: Banking, Computing and Personal Finance", First Monday Review, Vol. ١, NO٥, November.

لمزيد من المعلومات انظر إلى:

The industry standard/ April ٢٦, ١٩٩٩/ تقرير –

http://www.thestandard.com

IDS ،١٩/٤/١٩٩٩ على موقع HTTP:// WWW.IDC.COM

HTTP://WWW.DELL.COM, http://www.sabre.com

U.S BANCORP RIPER JAFFRAY, press ralease. April, http://www.piperjaffry.com

EMERGING DIGITAL ECONOY II U.S DEPARTMENT OF COMMERCE - JUNE ١٩٩٩ HTTP: /WWW.ECOMMERCE.GOV/

http://www.dci.net.sa/

http://www.shbaka.com/vb/register.php

APR.١٩٩٩ International Data Corporation

SUM (E-economic and development report/٢٠٠٣/ UNCTAD/ SDTE/ ECB/٢

http://www.adma١.com/vb/t١٣٢١٣.html

http://www.tipsclub.net/vb/showthread.php?t=١٦٤٦

http://www.asir١.com/as/showthread.php?t=٣٦٨٩٨

http://www.infosys-sy.com/research٣.htm

http://www.٣rbsc.com/vb/newreply.php? Do=newreply

&p=١١٢١http://ecommerece.wipo.int/primer http://www.arablaw.

http://www.southcenter.org

http://www. ditnet.co.ae

الفهرس